עיצוב וגרפיקה

עם

Paint Shop Pro

דגש על גרפיקה באינטרנט

בתקליטור תמצא תוכנה שיתופית של Paint Shop Pro 5
הוראות התקנה והפעלה של התקליטור המצורף
בפרק 2 ובנספח ג'
קרא "שים לב" בעמוד 20

עורך ראשי: **זהר עמיהוד**

תרגום: **יעקב פוליאקוב**

עיצוב ועריכה: **קרן לנדאו, שרה עמיהוד**

עיצוב עטיפה: **שרון רז (מבוסס על עטיפת הספר המקורי)**

שמות מסחריים

הודעה

לשם שטף הקריאה כתוב ספר זה בלשון זכר בלבד. ספר זה מיועד לגברים ונשים כאחד ואין בכוונתנו להפלות או לפגוע בציבור המשתמשים/ות.

- **טלפון: 09-9564716**
- **פקס: 09-9571582**
- **דואר אלקטרוני: Info@hod-ami.co.il**
- **אתר באינטרנט: http://www.hod-ami.co.il**

עיצוב וגרפיקה

עם

Paint Shop Pro

דגש על גרפיקה באינטרנט

MUSKA & LIPMAN Publishing

Designed for Microsoft Windows 95



הוצאת הוד-עמי
לספרי מחשבים

Creating Paint Shop Pro Web Graphics

Second Edition

By **Andy Shafran**

Editor: **Z. Amihud**

Hebrew Translation: **Y. Polyakov**

Authorized translation from the English language edition (partially translated) published by Muska &Lipman Publishing, Copyright © All rights reserved.

Hebrew language edition published by

Hod-Ami Ltd. Copyright © 1998

הוצאת הוד-עמי לספרי מחשבים בע"מ
ת.ד. 6108 הרצליה 46160
טלפון: 09-9564716 פקס: 09-9571582
אתר באינטרנט: http://www.hod-ami.co.il
דואר אלקטרוני: info@hod-ami.co.il

הודפס בישראל 1998

לוחות - ס.י. אופסט
הדפסה - דפוס א.י.ל

HOD-AMI Ltd.
P.O.B. 6108, Herzliya
ISRAEL, 1998
http://www.hod-ami.co.il
info@hod-ami.co.il

ISBN 965-361-170-4 מסת"ב

תוכן העניינים

פרק 6: Picture Tube וגרפיקת Web 129

פרק 7: שימוש בשכבות ב-PSP 148

פרק 8: החלופה בשחור-לבן 167

הקדמה

Paint Shop pro 5.x !
לא רק לציירים

ברוך בואך לעולם העיצוב והגרפיקה עם **דגש על גרפיקה לאינטרנט**. ספר זה יחשוף בפניך את סודות יצירת גרפיקה ועיצובה, ויאפשר לך תוך זמן קצר, ליצור עיצובים מרשימים בעצמך.

רובם המכריע של אתרים באינטרנט מבוססים על גרפיקה. כמעט בכל אתר בו תבקר, תמצא כי הגרפיקה אינה משמשת קישוט למלל בלבד, אלא מסבירה ומתמצתת אותו, לכלל הבנה מהירה וברורה של כוונתו.

ספר זה יוביל אותך צעד-אחר-צעד, לקראת יצירת גרפיקה מרהיבה בעצמך בעזרת **Paint Shop Pro 5.x** (מבוססת **Windows**. בקיצור **PSP**), שהיא אחת מהתוכנות הגרפיות המובילות בשוק. שים לב שהלימוד הוא **לגירסה 5 ומעלה**.

כבר בהקדמה זו, תכיר כמה מהמושגים השכיחים בעבודה עם גרפיקה, כך שהקריאה בספר כולו תהיה ברורה ויעילה. אציג כאן את הקווים שהנחו אותי בכתיבת ספר זה, ואסביר את השיטה המיוחדת בעריכת הספר, המאפשרת למידה מהירה. כמו כן, אסביר מדוע זהו הספר השימושי והחיוני ביותר הדרוש לך, כדי לדעת ולהבין **הכל** אודות גרפיקה וגרפיקה באינטרנט!

אם תרצה לתרגל עבודה גרפית בתוכנה פשוטה יותר, לפני הלימוד בספר זה, תוכל לעשות זאת עם **צייר** של Windows. לחץ על לחצן **התחל**, בחר **תוכניות**, **עזרים**, **צייר**. תוכל למצוא חומר נוסף בכל ספר שמלמד Windows.

מה תלמד בספר זה?

בעזרת הספר תלמד כיצד לעבוד ביעילות בתוכנה, בכלים ובטכניקות המיוחדות לה, כך שתוך זמן קצר תהפוך למומחה באחת מתוכנות הגרפיקה המובילות כיום בעולם. שלב אחר שלב, תלמד על האפשרויות האינסופיות ליצירת עיטורים, איורים, ציורים ותמונות, אשר יעשירו כל דף באינטרנט וכל עבודה מודפסת על נייר.

Paint Shop Pro מספקת את הכלים הדרושים לביצוע כל עבודות הגרפיקה. כל התמונות, כל האיורים וכל הדוגמאות בספר זה עובדו ובוצעו ב-**PSP**, כך שגם מבט חטוף בתמונות, ידגים בפניך את רמת הביצוע הגרפי הגבוהה, שניתן להשיג בעזרת תוכנה זו. ספר זה מאפשר לך כניסה מהירה לנבכי עולם הגרפיקה בעזרת **PSP**.

בכתיבת ספר זה, הנחו אותי מספר תפישות בסיסיות:

- הגרפיקה יכולה "להרים" אתר, אך עלולה גם "להרוס" אתר.
- ב- **PSP** ישנם **כל** הכלים הדרושים ליצירת גרפיקה מתאימה לאינטרנט.
- ידע, הבנה ושליטה ב- **PSP**, מאפשרים בנייה ויצירה של גרפיקה מרשימה, גם אם אינך גרפיקאי מקצועי.
- תמצית יצירת הגרפיקה, היא שילוב נכון של הצורות הצבעים והתמונות, כך שייראה טוב על הנייר המודפס, או על צג המחשב, וייטען מהר בדפדפן האינטרנט.

קריאה קלה ומובנת

כבר בקריאה ראשונה תבחין, כי השתדלתי מאוד להשתמש בשפה פשוטה, קלילה ומובנת, במקום מילים מסובכות אודות הטכניקות השונות, כדי שהקריאה תהיה מהנה ממש כמו ביצוע הדוגמאות והתרגילים. זהו מדריך שימושי, נעים לקריאה וקל להבנה.

תקוותי, שתהנה מהלימוד והקריאה בספר ומעיצוב הגרפיקה עצמה למסמכים ולדפי האינטרנט שלך.

למי מיועד הספר?

ספר זה מיועד לכל מי שרוצה ללמוד על גרפיקה במחשב, למשתמשים בתוכנת עיבוד התמונה **Paint Shop Pro**, לגולשי האינטרנט ולבוני האתרים, בכל הרמות. משתמשים ותיקים ב-Paint Shop Pro ימצאו כאן מדריך מפורט לכל התכונות החדשות הכלולות בתוכנה המשופרת, בעוד שמשתמשים חדשים יראו בו ספר הדרכה, אשר ידריך אותם צעד-אחר-צעד, מן הטכניקה הפשוטה ועד לטכניקות המתקדמות ביותר. הספר מקיף נושאים רבים בכל הרמות, כך שגם אם אתה רק מתחיל, וגם אם אתה כבר יודע קצת, עדיין תוכל להפיק את המירב.

הנחות עבודה בסיסיות

בכתיבת ספר זה, הנחתי כי אתה בעל ידע כלשהו בהפעלת Windows והאינטרנט (דבר שיקל עליך, כאשר תתחיל לארגן את דפי האתר שלך). כמיטב יכולתי השתדלתי שלא להגזים בפרטים, כדי שהמדריך יישאר ענייני ושימושי בכל שלביו, ויקל עליך להפיק את המירב והמיטב מהתוכנה.

- **אתה מקושר לאינטרנט**, מכיר ומשתמש בדפדפן כמו Internet Explorer או Netscape ויודע לגלוש מאתר אחד למשנהו.
- **אתה בעל ידע בבניית אתר ב-Web**. ספר זה מתמקד בהכנה ויצירה של גרפיקה לשימוש ב-Web, ומתעכב רק בקצרה על פקודות HTML המשמשות להצבה נכונה של הגרפיקה באתר. אם אתה חסר ידע בסיסי בהקמת אתר אינטרנט או בכתיבת HTML, מומלץ כי תרכוש לעצמך ספר טוב בנושא. למשל, **הסדרה הידידותית HTML 4** בהוצאת **הוד-עמי**.
- **אתה רוצה ללמוד** - ספר זה תוכנן ועוצב במיוחד, כדי שיהיה שימושי ויעיל למבקשים ללמוד את נושא הגרפיקה באינטרנט. עבודה בגרפיקה היא אתגר לכל העוסקים בה, ובעיקר לאלה שרוצים לנצל את האפשרויות והתכונות המתקדמות. לעיתים, רצונך ללמוד ולדעת גרפיקה, הוא זה שיקל עליך במהלך הדרך, עד שגם מהלכים מסובכים, ייראו פשוטים.
- **אתה מפעיל מחשב** בסביבת Windows 95/98 או Windows NT 4 ולמעלה מזה. **Paint Shop Pro 5.x** היא תוכנה המיועדת לשימוש בסביבת חלונות בלבד. תוכנות גרפיקה אחרות מתאימות לשימוש במחשבי MAC, אך לא נדון בהן בספר זה.

בנוסף להנחות אלו, אני מניח גם שאתה יודע להתקין ולהפעיל תוכנות במחשב שלך.

הספר, התקליטור, הגרפיקה ואתה!

ככלל, נועד הספר לקריאה שוטפת מתחילתו ועד סופו, והנושאים מוצגים בו מן הקל אל הכבד. הספר מתחיל עם המושגים הבסיסיים, שעליך לדעת כשאתה יוצר גרפיקה, ומתקדם לנושאים ולתחומים מתקדמים יותר של **Paint Shop Pro 5.x**.

יחד עם זאת, ניתן להשתמש בספר זה כמדריך שימושי לכל דבר. אך עליך לזכור, כי מספר פרקים מתבססים על חומר בפרקים קודמים, אך פרקים אחרים עומדים ב"רשות עצמם" ועל פי סדר הגיוני, נחיצותם ותדירות השימוש בהם.

התקליטור מכיל רבות מהתמונות הנמצאות בספר ו/או תמונות דומות שבעזרתן תוכל לתרגל. בנוסף, בתקליטור תמצא מאות תמונות בהן תוכל להשתמש גם לעיצוב האתר שלך באינטרנט.

לשם הנוחות, חילקתי את הספר לארבעה חלקים, בכל חלק ארבעה פרקים.

חלק 1 – יסודות הגרפיקה באינטרנט

חלק ראשון מציג את מושגי היסוד החשובים להבנת הגרפיקה ב-Web.

פרק 1, "כלים ראשונים לגרפיקה ב-Web", מדגים את חשיבות הגרפיקה בדפי האינטרנט. בפרק תמצא הסבר מפורט אודות סוגי הקבצים איתם תיפגש במהלך העבודה בגרפיקה, וכן סקירה של תגיות HTML המשמשות להוספת גרפיקה ותמונות לדפי האינטרנט.

פרק 2, "התקנת PSP והשימוש בה", מציג את תוכנת עיבוד התמונה והגרפיקה, Paint Shop Pro. תלמד כיצד להתקין אותה אצלך במחשב מתוך התקליטור המצורף. בפרק זה תמצא סקירה מהירה של תכונותיה הבסיסיות והשימושיות ביותר של התוכנה.

פרק 3, "יצירת גרפיקה פשוטה", מתמקד בתיבת כלי הציור של PSP ליצירת גרפיקה פשוטה בצבע או בשחור-לבן. תלמד כאן מתי והיכן להשתמש בכלי הציור והטקסט שב-PSP, וכיצד לשמור את עבודותיך בפורמטים שונים.

פרק 4, "עיבוד תמונות ודמויות", יראה לך היכן ניתן למצוא באינטרנט גרפיקה מוכנה לעיבוד ולהתאימה לצרכיך, במקום ליצור גרפיקה חדשה לגמרי מהדף החלק.

דפי האינטרנט מכילים מיליוני קבצים גרפיים, ציורים, איורים ותמונות, היכולים לשמש אותך בעבודתך.

חלק 2 – יצירת תמונות נהדרות

עתה, לאחר שמושגי היסוד ברורים, תתחיל בעבודה על תמונות ברמה גבוהה יותר.

פרק 5, "תמונות ואפקטים מיוחדים", בפרק זה תלמד כיצד להשתמש באפקטים המיוחדים (Filters, Deformation) ובטכניקות שונות של התוכנה. זהו אחד הפרקים המהנים ביותר בספר.

פרק 6, "Picture Tube וגרפיקת Web", בפרק זה תלמד כיצד ליצור לחצנים, סמלים, סרגלים (Bars) אופקיים וכותרות, אשר יעוררו כל דף באינטרנט. תלמד גם על אפשרות חדשה ומדליקה שנוספה ל-**Paint Shop Pro 5.x** - מכולה של תמונות (Picture Tube).

פרק 7, "שימוש בשכבות ב-PSP", פרק זה מוקדש לחידוש המשמעותי ביותר בתוכנת PSP - "השכבות" (Layers), כאן תלמד כיצד להשתמש בשכבות ליצירת גרפיקה מורכבת ומעניינת בשיטה המודולרית.

פרק 8, "החלופה בשחור-לבן", דיון מפורט ביתרונות ובחסרונות שבשימוש בתמונות שחור-לבן כתחליף לתמונות צבע. כאן תיווכח כיצד PSP מאפשרת המרה מהירה של תמונות צבע לשחור-לבן ולהיפך, וכיצד ניתן לשבץ את שתי התמונות ביחד בדף HTML במטרה לקצר את משך טעינתו.

חלק 3 – טכניקות תמונה מתקדמות

חלק זה מבוסס על שני חלקיו הקודמים של הספר ומסביר כיצד לשלב את הטכניקות המתקדמות לעיבוד תמונה, בדפי ה-Web, כדי לשפר את מראהו וביצועיו של האתר שלך.

פרק 9, "סורקים ומצלמות דיגיטליות", פרק זה מאפשר לך להתעדכן בטכנולוגיות החדישות ביותר של עיבוד תמונה. **Paint Shop Pro 5.x** מאפשרת להציג תמונות היישר מהמצלמה הדיגיטלית או מהסורק, ולעבד אותם בעזרת התוכנה.

פרק 10, "יצירת תמונות GIF שקופות", פרק זה דן בתכונה המיוחדת של יצירת תמונות GIF שקופות, המשתלבות ברקע הדף עליו הן נמצאות. PSP מאפשרת ליצור ולשמור תמונות GIF בקלות רבה.

פרק 11, "גרפיקה בתנועה: אנימציית GIF", בפרק זה תלמד כיצד לשמור סדרת תמונות בקובץ GIF יחיד, אשר ייראו כאנימציה אמיתית. טכניקת האנימציה היא רבת עוצמה בדפי Web, ובנוסף - נחמד ללמוד אותה.

פרק 12, "הקטנת גודל קובץ גרפי", בפרק זה מתוארות דרכים רבות להקטנת נפח קבצי הגרפיקה. כל אחת מן הדרכים תשפר באופן משמעותי את ביצועי האתר שלך. משך טעינת דף האינטרנט הוא היריב העיקרי לאתר ידידותי, על כן יש להקפיד על קבצי גרפיקה קטנים ויעילים ככל האפשר.

חלק 4 – שימוש מעשי בתמונות בעמודי Web

חלק זה, מדגים כיצד לשלב את כל הנושאים בפרקים הקודמים של הספר.

פרק 13, "גרפיקת Web כמפות תמונה", פרק זה יילמד אותך כיצד להגדיר אזורים נבחרים בתמונה ליצירת קישורים לדפי אינטרנט אחרים, בעזרת טכניקת מפות התמונה (Image Map).

פרק 14, "גרפיקה וצבע עבור רקעים", פרק זה דן בתמונות המשמשות כרקע לטקסט ולתמונות באתר. Paint Shop Pro מאפשרת ליצור אלפי רקעים שונים, אשר בעזרתם ניתן לשפר או לשנות בקלות כל סגנון של דפים. טכניקת בניית הקרעים והתאמתם לאינטרנט מוסברת כאן בפירוט.

בפרק 15, "טיפים של HTML לבניית תמונות Web", בפרק זה תמצא אוסף של טכניקות חשובות, להצבת הגרפיקה באתר האינטרנט. גם אם בידך תמונות נפלאות, עליך להציב אותן נכון באתר, להנאת הגולשים.

פרק 16, "טכניקות PSP מגניבות", פרק זה מקשר בין כל פרקי הספר. הפרק בנוי בצורה שונה מעט ומדריך אותך, צעד-אחר-צעד, בטכניקות המשולבות ב-PSP, ליצירת עבודה גרפית מרשימה.

נספחים

בסוף הספר תמצא שלושה נספחים הכוללים מידע נוסף החיוני לבניית גרפיקה באינטרנט, ולהשתלבותך המהירה בין משתמשי PSP.

נספח א', "מקורות גרפיקה ב-Web", רשימה של אתרים בהם תמצא עניין ושימוש.

נספח ב', "אודות כלי PSP", סקירה מפורטת של הכלים, התפריטים והתכונות ב-PSP.

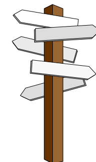
נספח ג', "התקליטור המצורף". בתקליטור המצורף תמצא **תוכנת Shareware של Paint Shop Pro 5** ומספר תיקיות נוספות. התיקיה הרלוונטית לספר זה היא **Books\59205** ו-**SoftWare\PSP**. בנוסף, תמצא מספר תיקיות נוספות שתוכל לעשות בהן שימוש. הוספנו אותן בתקליטור להנאתך ולשימושך.

הדגשים בשימוש בספר זה

כדי להקל על העבודה עם הספר, קבענו הדגשים למידע מסוג מסוים, כך שתוכל להתמצא בקלות בחומר.

- כל פקודות ותגי HTML יופיעו באותיות גדולות (CAPS). כך שניתן יהיה להבדיל בין הטקסט שעל המסך לבין טקסט שהוא תצורת HTML. לתשומת ליבך, תגי HTML יכולים להיות באותיות גדולות או קטנות, ואין זה משפיע כלל על פעולת הדפדפן!
- כל כתובות האתרים (URL) יופיעו תמיד באותיות **"מודגשות" (Bold)**. תוכל להקלידם בחלון הדפדפן ולהגיע ישר לאתר. כתובות האתרים נכונות לשעת כתיבת הספר. האינטרנט מאוד דינמית וייתכן שחלק מהכתובות לא תהיינה נכונות מאחר והדף הורד או שהמחשב נסגר.

בנוסף לשני הדגשים אלה, השתמשתי בסמלים שונים להדגשת הנושאים הבאים:



טיפ!

טקסט המופיע בצורה זו, יציע מידע נוסף הקשור לנושא. תמצא כאן אנקדוטות וסיפורים אישיים מניסיוני, טכניקות מיוחדות ומידע כללי.



שים לב!

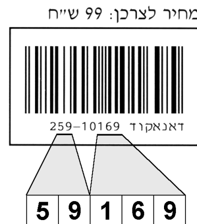
אזהרה לגבי פעולות ופקודות, שעלולות לגרום לשינויים בלתי הפיכים! או לנזקים לעץ התיקיות! קרא אזהרות אלו בתשומת לב, הן כוללות מידע שישפיע ישירות על תצוגת האתר שלך!



הערה!

מידע מעניין או שימושי שגם אם אינו ממש חיוני, הוא יכול לסייע במניעת בעיות, או להציע פתרונות בנושא הנדון.

היכן נמצאים הקבצים בתקליטור?



תחת התיקיה **Books** תוכל למצוא את התיקיה הרלוונטית לספר זה.

שם התיקיה המכילה את הקבצים בנוי מה-**דאנאקוד** הנמצא בעטיפה האחורית של הספר. שם התיקיה בנוי מ-5 ספרות לפי התרשים הבא (דוגמה בלבד):

התיקיה הרלוונטית בתקליטור לספר זה –

Books\59205

אנו מבקשים להתייחס לקבצים הנמצאים בתיקיה זו **בלבד**. בתיקיות אחרות תחת התיקיה Books נמצאים קבצים הרלוונטיים לספרים אחרים של ההוצאה.

התקליטור מכיל רבות מהתמונות הנמצאות בספר ו/או תמונות דומות שבעזרתן תוכל לתרגל. בנוסף, בתקליטור תמצא מאות תמונות בהן תוכל להשתמש גם לעיצוב האתר שלך באינטרנט.

הנחיות שימוש בתקליטור נמצאות בנספח ג'.

בנוסף, תמצא בתקליטור את התוכנה Paint Shop Pro 5 (גרסת Shareware). להתקנה ושימוש - פנה לפרק 2.

אם נהנית לעבוד בתוכנה, רכוש לעצמך את התוכנה הרשומה ב**ברניסופט** בכתובת:

ברניסופט, ת.ד. 1807 רמת השרון 47117

טל': 03-5401550 פקס: 03-5471483

שמור את הספר מעודכן!!

בקניית הספר ביצעת השקעה לטווח ארוך. כדי לעשותה גם משתלמת פיתחתי אתר אינטרנט המוקדש למשתמשים בספר. אתר זה כולל:

- מידע מעודכן אודות עולם הגרפיקה.
- הצעות מיוחדות של תוכנות ומוצרים המיועדים לקוראי הספר.
- תיקונים והבהרות לטקסטים ולתמונות שבספר.
- מקורות ומאגרים חדשים, בהם תוכל להתעדכן על חידושי הטכנולוגיה.
- כתובות של אתרי אינטרנט שבוצעו על ידי משתמשי הספר.
- דיונים אינטראקטיביים בנושאי גרפיקה באינטרנט.
- ועוד הרבה יותר!!

אתר עדכני זה, הוא מקור חשוב **בכל** הנוגע ל-PSP וגרפיקה ב-Web. בקר באתר:

http://www.muskalipman.com

הערותיך ותגובותיך חשובות לנו. אנו מקווים כי ספר זה כולל את האינפורמציה המתאימה ומוסבר בדרך פשוטה להבנה.

נשמח לשמוע ממך - אם תרצה לשלוח דואר אלקטרוני ישירות לצוות כותבי הספר:

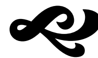
graphics@muskalipman.com

או לנציג בישראל:

bernisoft@bernika.com

ספרים נוספים בתחומי מערכת ההפעלה Windows, תוכנות Office, אינטרנט, שפות תכנות ואחרים תוכל למצוא באתר הבית של הוצאת **הוד-עמי (בעברית!)**.

http://www.hod-ami.co.il



שים לב!

- התוכנה לא תורגמה לעברית. התפריטים, הסרגלים וכל הכלים הינם באנגלית. במהלך הספר שמרנו על המינוחים באנגלית והוספנו תרגום לעברית שמקובל בעולם הגרפיקה. בחלק מהמסכים תראה עברית בגלל השפעת סביבת ההפעלה Windows שהינה בעברית.
- התוכנה נמצאת בתקליטור המצורף בתיקיה Software\PSP. להוראות התקנה של התוכנה פנה לפרק 2. לשאר ההסברים לגבי התוכנות בתקליטור - פנה לנספח ג׳ .
- כדי שתוכל להתרשם מהצבעים שעליהם מדובר במהלך הספר, הוספנו במרכז הספר מספר עמודים צבעוניים עם המסכים, כפי שהם נראים על המסך. חלק מהם תוכל לראות גם בתקליטור המצורף בתיקיה books\59205.
- אנו ממליצים לפנות קודם לנספח ב׳ כדי לקבל סקירה של הכלים בתוכנה.
- למרות שספר זה מדבר בעיקר אל בוני האתרים ומלמד כיצד ליצור גרפיקה לאתר באינטרנט, תוכל ללמוד כיצד ליצור גרפיקה במחשב לצורך הדפסה, מצגת וכו׳, גם אם אינך מחובר לאינטרנט.

חלק 1

יסודות הגרפיקה באינטרנט

פרק 1: כלים ראשונים לגרפיקה ב–Web

פרק 2: התקנת PSP והשימוש בה

פרק 3: יצירת גרפיקה פשוטה

פרק 4: עיבוד תמונות ודמויות

1

כלים ראשונים לגרפיקה ב–Web

לפני כ-120 שנה, בעת המצאת הטלפון, קשה היה לדמיין אנשים משוחחים בו משני צידי העיר ובוודאי משני קצוות העולם, בזמן אמיתי. אנשים הסתמכו על שירותי שליחים ועל הטלגרף, כדי ליצור קשר. מושגים כ״מרכזיית טלפון״, ״צליל חיוג״ ו״טלפון אלחוטי״ לא נטבעו עדיין.

מעט אחרי המצאתו, שינה הטלפון את פני תעשיית התקשורת לחלוטין ואת פני העולם כולו. כיום, **האינטרנט** מציגה תפישה חדשה של עולם התקשורת, ומציבה גישות חדשות לקשר בין אנשים. האינטרנט מאפשרת **לדלג** מאתר לאתר בעולם כולו. את המפתח להצלחת האינטרנט ניתן לסכם במילה אחת - **גרפיקה**. גרפיקה הינה התכונה העיקרית של האינטרנט ההופכת את הגלישה בו להנאה אמיתית. האפשרות להעביר באמצעות הגרפיקה את מירב המידע, הביאה לפופולריות הגדולה של האינטרנט.

פרק זה יציג לפניך תכונות גרפיות רבות וידגים כיצד להשתמש בהן בעולם האינטרנט. נציג מיגוון של מושגים ומונחים בהם תיתקל במהלך הקריאה ונסביר לך מדוע גרפיקה הינה עמוד התווך של האינטרנט.

- **הבנת הפופולריות של האינטרנט**

  גרפיקה הינה רק אחד מהגורמים (החשובים) להפיכת האינטרנט לפופולרית. כאן תבין כיצד קלות השימוש במיגוון האפשרויות החדשות גרמו לפיתוח המואץ של טכנולוגיית הגרפיקה.

- **הגדרת גרפיקת אינטרנט**

  לפני שתתחיל ביצירת גרפיקה משלך, חשוב שתבין מהי הגרפיקה באינטרנט וכיצד ליצור אותה.

- **החלטה באיזה פורמט גרפי להשתמש**

הגרפיקה באינטרנט נתמכת על ידי מיגוון סוגי פורמטים גרפיים, לכל אחד יתרונות וחסרונות, בהתאם לשימוש בהם. עליך לדעת באיזה פורמט גרפי להשתמש והיכן.

- **סקירת הפקודות בשפת HTML המשמשות להצבת תמונות באתר**

כדי לרענן את זיכרונך בשפת HTML, נסקור את הפקודות הבסיסיות להצבת גרפיקה באתר ולהתאמתה לדרישות העיצוב המיוחדות שלך.

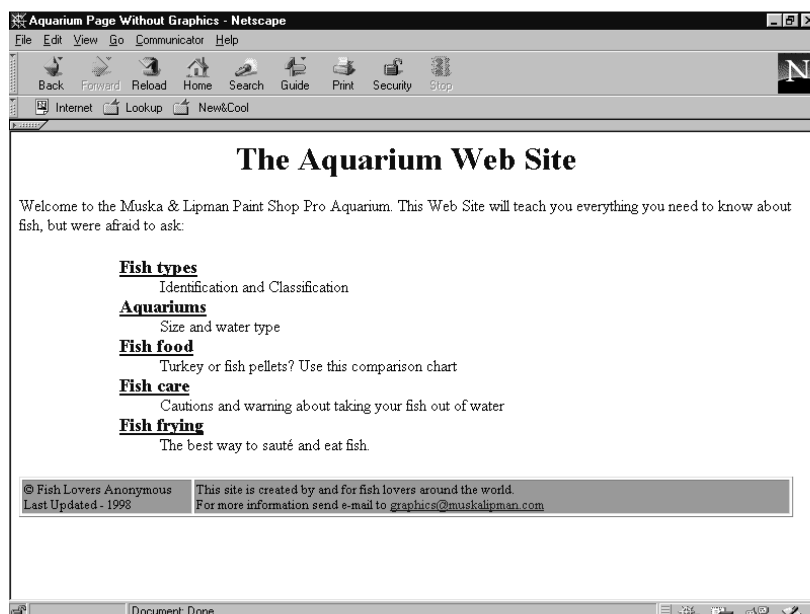
הגרפיקה והפופולריות של האינטרנט

האינטרנט קיימת כבר שנים לא מעטות. בתחילה היא שימשה לקשר בין מחשבי אוניברסיטאות ומחשבי ממשל בארצות הברית. כיום, היא מקשרת בין עסקים, ארגונים ואנשים מכל קצות העולם. האינטרנט, כפי שהיא מוכרת לנו כיום, קיימת שנים ספורות בלבד. הדפדפן הגרפי הראשון Mosaic הוצג בשנת 1992. הצגתו הראשונה של דפדפן נטסקייפ (Netscape), בשנת 1994, היוותה ציון דרך לפריצת האינטרנט לגבולות ולאופקים חדשים. פופולריות האינטרנט גדלה בעיקר הודות לדרך הקלה והאינטראקטיבית שנטסקייפ סיפקה לביקור באתרי אינטרנט בכל העולם. לא עוד אתרים משעממים ועתירי מלל. כיום, נמצאים באור הזרקורים שני דפדפנים מעולים:

- Netscape Navigator (Communicator).
- Microsoft Internet Explorer.

כיום, כל אחד יכול כיום להציב באתר שלו לוגו, צילום או סרטון וידאו ולהציגם למיליוני גולשים בעולם. מוזיאונים יכולים להציג יצירות אמנות, חברות מסחריות יכולות להציע מוצרים למכירה וה-CNN יכול להציג שידור חדשות "בזמן אמיתי" - הכל באמצעות תוכנות הדפדוף. **ניצול היכולת להצגת תמונות** הינה הבסיס של ספר זה. תלמד ליצור גרפיקה מדהימה ומתקדמת באתר האינטרנט שלך, ולהפוך אותו לאטרקטיבי ומהנה עבור המבקרים בו.

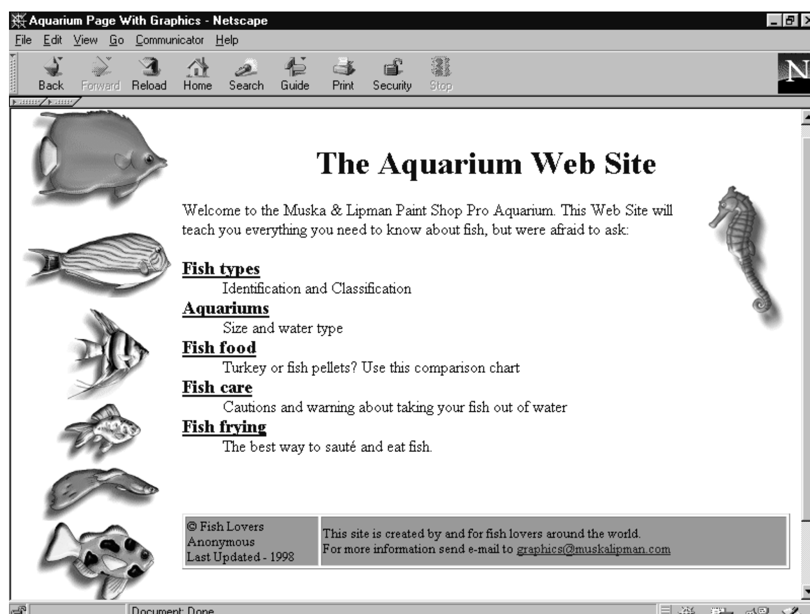
גם אם אינך אמן מקצועי, אל דאגה. גם גרפיקה פשוטה יכולה, בעיבוד נכון, לשנות בצורה קיצונית את מראה האתר שלך, במאמץ קטן בלבד. לדוגמה, בתרשים 1.1 מוצג אתר טקסט של אקווריום דמיוני (אותו תבנה במהלך הלימוד בספר). דף טקסט זה נראה סתמי ומשעמם ואינו מושך את תשומת לבך, אפילו אם אתה חובב דגים.



תרשים 1.1

אתר אקווריום זה הינו משעמם וחסר ייחוד.

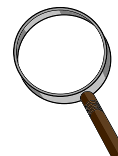
כעת, הבט בתרשים 1.2. זהו אותו אקווריום בתוספת מספר תמונות פשוטות שנשתלו בו בעזרת האפשרות מכולה של תמונות (Picture Tube) של PSP.



תרשים 1.2

הוספת התמונות לאתר זה נמשכה פחות מחמש דקות.

כפי שתלמד בהמשך, הגרפיקה שבתרשים 1.2 נוצרה בעזרת האפשרות מכולה של תמונות (Picture Tube) של PSP. מדוגמה זו ניתן לראות עד כמה גרפיקה, ולו גם הפשוטה ביותר, כזו שנוצרה במשך דקות ספורות, יכולה לשנות את האתר כולו.



הערה!

לפניך שיעור קצר המבאר כיצד האינטרנט פועלת במישור הטכני.

בכל פעם שאתה מעוניין להתחבר לאינטרנט, עליך להשתמש במחשב שלך, כדי להתקשר לספק שירותי האינטרנט. קשר טלפוני זה (או קו נל"ן) מאפשר לך להגיע לאתרי אינטרנט בכל העולם. על ידי הקלדת כתובת אתר (URL) כלשהו, אתה מורה למחשבי האינטרנט איזה אתר להציג על מסך המחשב שלך.

לדוגמה, כשתקליד את הכתובת **http://www.muskalipman.com**, אתה מבקש, למעשה, שדף שלם של מידע יישלח אל המחשב שלך. לאחר זמן מה הטקסט והגרפיקה של האתר יגיעו למחשב שלך. עתה תוכל לקרוא את הטקסט, לבקר באתר אחר, או להקיש על קישור לאתר אחר.

מבחינות רבות, האינטרנט (ה-Web) דומה ל-Gopher, דפדפן אינטרנט המציג טקסט בלבד. בדומה ל-Web, Gopher מאפשר למחשבים ברשת האינטרנט להתקשר אחד עם משנהו, אולם הוא מוגבל למשלוח טקסט בלבד. באמצעות הדפדפן Gopher ישנה גישה למידע רב, אך צורת הצגתו משעממת והשימוש בו מסובך, בניגוד לשימוש הפשוט ב-Web.

קיימות מספר תכונות, מלבד הגרפיקה שהפכו את רשת האינטרנט, ה-Web, לפופולרית וקלה להפעלה. לפניך כמה סיבות לפופולריות של האינטרנט:

- **קל ליצור דפי Web** - עם מעט כלים וידע בשפת HTML, תוכל ליצור, ללא כל קושי, דפי אינטרנט מרהיבים. HTML היא שפה לוגית המאפשרת לקבוע כיצד ייראו המלל והגרפיקה באתר.
- **קל להתחבר לאינטרנט** - ההתחברות לאינטרנט, עד לפני שנים ספורות בלבד, היתה כרוכה בקשיים רבים. היה עליך ללמוד סדרת מושגים טכניים מסובכים ולהשתמש בתוכנות מיוחדות, כדי לאפשר למודם שלך להתחבר לאינטרנט. כיום, Windows 95 ו-Windows 98 מאפשרות התחברות קלה ופשוטה ביותר. חברות מובילות כמו America Online ומיקרוסופט בנו את מרבית סביבתם העסקית על סביבה מקוונת זו.
- **מולטימדיה בהישג יד** - וידאו, קול, טקסט וגרפיקה הם חלק בלתי נפרד מההתנסות היומיומית באינטרנט. ספר זה אמנם מתרכז בגרפיקה, אולם אתרים רבים בהם תבקר, מציעים מיגוון אפשרויות מולטימדיה.
- **כמות רבה של מידע לכל אחד** - למעלה מ-100 מיליון דפי אינטרנט הקיימים כיום (והמספר הולך וגדל בהתמדה), כך שתוכל למצוא אתרים בנושאים מגוונים; ביניהם תחביבים, מקצועות, ספורט, חדשות, תיירות, סגנונות חיים ועוד - לכולם מקום באינטרנט.

מהי גרפיקת אינטרנט

מכיון שספר זה עוסק בגרפיקה באינטרנט ובתוכנה PSP, חשוב להתעכב על משמעותה האמיתית של הגרפיקה וכיצד PSP מאפשרת ליצור ולעבד תמונות, תרשימים וגרפיקה. במילים פשוטות, הגרפיקה באינטרנט היא גרפיקת **תמונות** שנוצרו במיוחד לעבודה ברשת. בעזרת פקודות HTML (אותן תלמד בהמשך הפרק), ניתן לשלב גרפיקה בכל אתר אינטרנט, בתוך דקות.

כדי להתאים תמונות לשימוש באינטרנט ולהצגה בדפדפנים כ-Netscape ו-Internet Explorer, יש לשמור אותן בפורמטים מיוחדים.

פרק זה יציג בפניך ארבעה סוגים שונים של קבצי גרפיקה, בהם תיתקל במהלך הגלישה באינטרנט. לכל סוג קובץ גרפיקה שימושים שונים ויתרונות, כפי שתלמד. בהמשך נסביר ביתר פירוט כיצד לשמור תמונות בפורמטים אלה.

סמלים מסחריים (Logos) וכותרות

כמעט בכל דף בו תבקר תמצא צורה מסוימת של לוגו, או כותרות גרפיות, שמוסיפים צבע ועניין לאתר. לעיתים קרובות, אלמנטים גרפיים אלה משמשים להצגה מהירה של האתר. דוגמה כיצד ניתן להשתמש בלוגו/כותרת תמצא באתר Web Site Garage (**http://www.Websitegarage.com**) - זהו מקור רב ערך לשיפור האתר שלך. בתרשים 1.3, מוצג דף הבית של האתר ובו סדרה של דמויות גרפיות, המייצגות את הנושאים שבו. תוכן האתר ומהותו ברורה כבר ממבט ראשון על הדף הראשי.



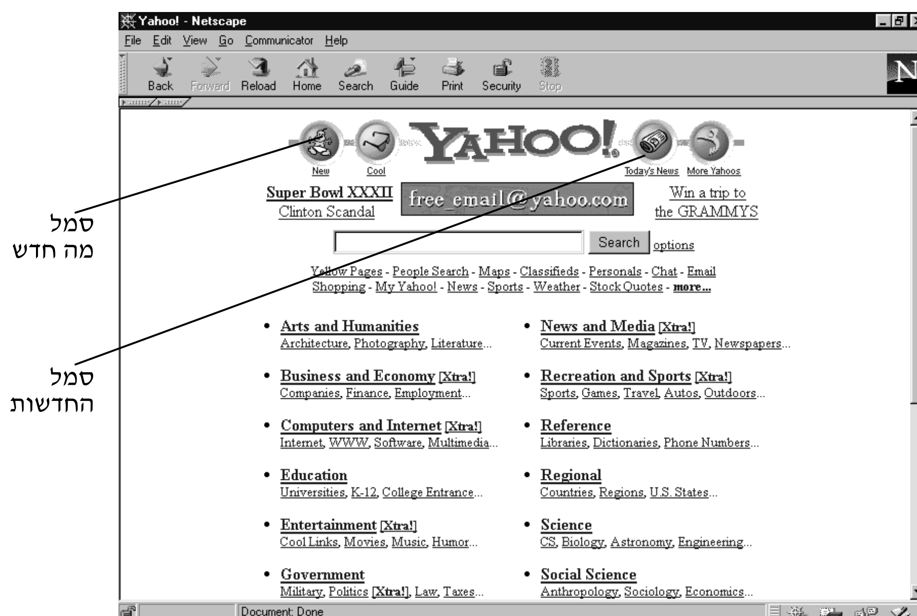
תרשים 1.3

תמונות מיוחדות אלו מובנות מאליהן ומהוות עזרה שימושית למבקרים באתר.

אתרים רבים משתמשים בדפיהם בסמלים מסחריים ובכותרות.

סמלים (Icons)

סוג הגרפיקה המקובל ביותר לעיצוב אתרים הינו **הסמל** (Icon), תמונה קטנה המשמשת לייצג פקודה או פעולה. ב-Web הסמלים משמשים לעיתים קרובות כתחליף לטקסט, כדי להתחבר לדפי Web אחרים. ככלל, לסמלים שני תפקידים עיקריים: שיפור מראה הדף והנחיית המבקרים לנקודות מידע חדשות. דוגמה מעניינת לשימוש בסמלים אפשר למצוא בדף הבית של אתר Yahoo (**http://www.yahoo.com**) - אחד מאתרי האינטרנט הפופולריים (תרשים 1.4). אתר Yahoo משתמש בתבונה בסמלים המופיעים בדף הראשי ומכוונים את הגולש לכתובות אחרות בתוך האתר. לחיצה על סמל העיתון (Today's News), למשל, תוביל לדף העיתונות היומית, בעוד שלחיצה על סמל התינוק (New) תוביל לדף ובו חדשות Yahoo.

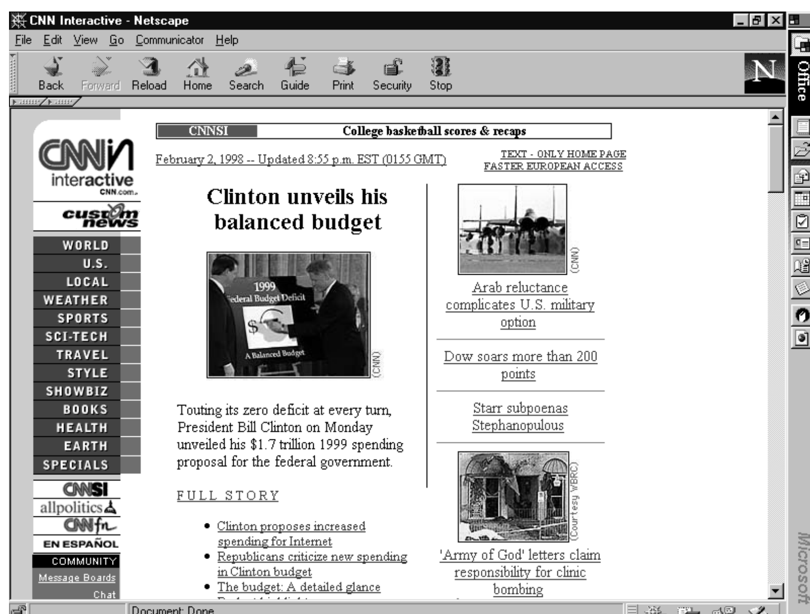


תרשים 1.4

סמלים אלה מציגים נושאים שימושיים לגולש.

צילומים ותמונות

רוב הדפים האישיים והמקצועיים שבאינטרנט, מכילים תמונות כלשהן. למשל, באתר CNN תמצא תמיד מספר רב של תמונות. אתר זה משתמש בתמונות, להצגת תקצירים ויזואליים של החדשות, בדיוק כפי שהעיתון עושה זאת על גבי נייר. תרשים 1.5 מציג את הדף הראשי של אתר CNN ובו מספר תמונות המייצגות את נושאי חדשות היום. אתר זה נראה מרתק ומושך עוד לפני שהספקת להתעמק בטקסט שבו.



תרשים 1.5

באתר זה (שהזכויות לשימוש בטקסט ובתמונות שמורות ל-CNN) התמונות הן מרכיב עיקרי.

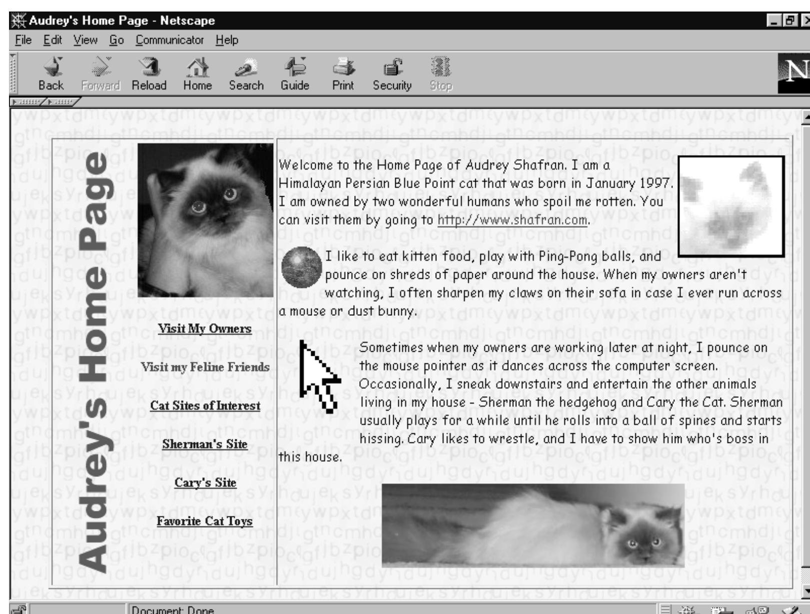
קרוב לוודאי, שתשתמש באתר שלך בתמונות שתסרוק ותערוך בעזרת PSP. PSP תאפשר לך לשלוט על גודלן המדויק של התמונות, לחתוך (Crop) מהן חלקים מיותרים, ואפילו לשנות את צבעיהן.

גרפיקת רקע

דרך מקובלת נוספת לשימוש בגרפיקה בדפי Web, היא כרקע לטקסט המוצג. בדומה לדברים המונחים על מפת השולחן - תוכל לראות רק חלק מהמפה.

גרפיקת רקע (background graphics) היא יעילה ביותר. תוכל להוסיף צבע, עיצוב, תמונות וסגנון לדפי האתר שלך. פרק 14, **"גרפיקה וצבע עבור רקעים"**, ידריך אותך כיצד ליצור תמונות רקע וכיצד להשתמש בהן.

תרשים 1.6 מציג אתר אינטרנט אישי המשתמש בגרפיקת רקע מעניינת (**http://www.shafran.com/personal/audrey.htm**). גרפיקה זו, נוצרה בדקות ספורות, מבוססת על אותיות עם אפקט Fade-out (מעבר מתון) של PSP.



תרשים 1.6

דף Web זה משתמש בתמונות רקע, בסמלים ובצילומים.

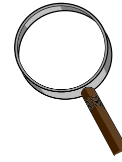
מהי Paint Shop Pro?

עתה, כדאי שתכיר את התוכנה **Paint Shop Pro**. תוכנה זו, המכונה בקיצור PSP, היא תוכנה המיועדת ליצירת גרפיקה ולעיבוד תמונות. PSP פותחה על ידי חברת Jasc Software Inc. (**http://www.jasc.com**). PSP הינה תוכנה הניתנת להערכה לפני הרכישה (Limited Evaluation Software), כלומר אתה רשאי להשתמש בה במשך תקופה מסוימת, לפני שתחליט אם ברצונך לרוכשה. תוכנות מסוג זה נקראות תוכנות שיתופיות (Shareware). PSP מוגבלת לניסיון של 30 יום.

ספר זה מלמד אותך כיצד להשתמש ב-PSP ליצירת גרפיקה מרשימה, מנקודת ההתחלה ועד לתמונה המושלמת. בהמשך תלמד כיצד להתקין את התוכנה ולהגדיר אותה בהתאם לצרכיך, כך שתוכל ליצור בעזרת הכלים המתקדמים גרפיקה שתרשים את המבקרים באתר האינטרנט שלך.

PSP נמצאת בשוק כבר זמן רב, ורבים נהנים מהגרסאות הקודמות שלה. PSP מציעה למשתמש את העוצמה והגמישות בהן ניחנות תוכנות גרפיות יקרות (כדוגמת Adobe Photoshop), במחיר נמוך יחסית. בגירסה **Paint Shop Pro 5**, הצליחה חברת Jasc Software לשפר ולעדכן את התוכנה, ולהגיע לרמת ביצועים גבוהה ואיכותית בתוכנה רבת העוצמה.

לרוכשי הספר תינתן הנחה ברכישת התוכנה. פנה אל **bernisoft@bernika.com** (ראה פרטים נוספים בהקדמה, בפרק 2 או בפרסום בסוף הספר).



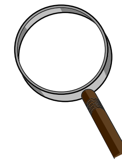
הערה!

רבים פנו אלינו, בהערות ובשאלות מדוע ספר זה מתמקד בתוכנת PSP ואינו מתייחס לתוכנות גרפיקה אחרות, שיתופיות (Shareware) ושאינן שיתופיות. התשובה פשוטה: PSP הינה המוצר הטוב ביותר בתחומה. בשוק קיימות תוכנות גרפיקה רבות המסוגלות ליצור גרפיקה מעולה, אך כולן חסרות את הגמישות והעוצמה של PSP ובאפשרות הניתנת לקונה לבדוק אותה לפני הרכישה.

הבנת הפורמטים הגרפיים השונים

קבצי גרפיקה נשמרים במחשב בפורמטים סטנדרטיים קבועים, כדי שניתן יהיה לעבד ולהציג אותם בתוכניות שונות. מספר הפורמטים (Format) הוא רב, ועליך לבחור את סוג הפורמט על פי המטרה לה נועד הקובץ. רוב דפדפני האינטרנט תומכים בשני סוגי פורמטים סטנדרטיים בלבד - GIF ו-JPEG.

בהמשך הפרק נסקור את שני הפורמטים האלה, ושניים נוספים: PNG ו-PSP. כולם נתמכים על ידי PSP.



הערה!

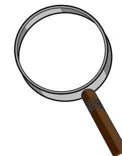
רוב ההבדלים בין הפורמטים השונים מתבטאים בעיקר בדרך בה הם מטפלים בדחיסת הנתונים. כאשר תמונה נשמרת כקובץ, היא מתורגמת לפורמט בינארי של אפס (0) ואחד (1) - השפה בה מחשבים מתקשרים ביניהם. כמה מהפורמטים הגרפיים שומרים את הספרות הבינאריות בקובץ אחד, כך שהמחשב אינו נזקק למאמץ מיוחד כדי לתרגמו לתמונה. לרוע המזל, קבצים מסוג זה נוטים להיות בעלי נפח גדול ביותר (עד עשרות אלפי בתים משטח הדיסק), גם עבור תמונה הנראית קטנה על המסך. טעינת קובץ כזה לאתר נמשכת זמן רב ודורשת מהגולש סבלנות רבה.

פורמטים אחרים משתמשים בשיטות שונות לשמירת המספרים הבינאריים ויוצרים קבצים קטנים יותר. בשיטות דחיסה שונות המחשב מזהה סדרות מספרים בינאריים ומחליף אותן בסימן יחיד, וכך מקטין באופן משמעותי את גודל הקובץ. עם זאת, קבצים קטנים אלה מחייבים את המחשב להשקיע זמן רב יותר עד להצגת התמונה המלאה. לעיתים, תצטרך להקריב מאיכות התמונה תמורת הצורך לחסוך בנפח אחסון. במקרה זה תעמוד בפני השאלה מה חשוב יותר - האיכות או גודל הקובץ.

רוב הפורמטים מאזנים בין איכות הביצוע, ובין גודל הקובץ ושיטת הדחיסה. חשוב שתזכור שקובץ גרפי ניתן לשמור בפורמטים רבים, שכל אחד מהם יוצר קובץ בגודל שונה, באיכות תמונה שונה.

GIF

פורמט התמונה המקובל ביותר ב-Web הינו GIF (Graphical Interchange Format). פורמט זה הוצע לראשונה על ידי CompuServe, כדי לאפשר העברת מידע בצורה גרפית סטנדרטית בינה לבין לקוחותיה. פורמט זה, המוכר לעיתים בשם CompuServe Image Format, הציב תקן אחיד לפני כעשר שנים והיה הפורמט הגרפי הראשון שנתמך על ידי האינטרנט. פורמט GIF משתמש באלגוריתם דחיסה פופולרי בשם Lampel-Ziv-Welsh - הדרך הקלה והיעילה ביותר לדחיסת קבצים לנפח הקטן ביותר האפשרי. פורמט GIF יוצר קבצים דחוסים בעלי נפח סביר והינו, גם כיום, הפורמט הפופולרי ביותר בעולם לשמירת קבצי תמונות. דחיסת התמונות (ופריסתן) בפורמט GIF אינה פוגעת באיכותן. הצבעים נשארים כשהיו, והתמונה לעולם זהה לתמונה המקורית.



הערה!

אלגוריתם הדחיסה Lampel-Ziv-Welsh -פותח ברובו בטכניון בחיפה.

לפני מספר שנים, הסתבר ל-CompuServe (מפתחת האלגוריתם של GIF) שהיא משתמשת בנוסחה שיש עליה זכויות יוצרים. חברת Unisys, בעלת הפטנט, החליטה לממש את בעלותה ותבעה ממפתחי תוכנות גרפיות מקצועיות לשלם לה עבור הזכות לשימוש בפורמט GIF המיושם בחבילות התוכנה שלהם. דרישה זו גרמה לפיתוח של שני פורמטים חדשים - JPG ו-PNG. כמשתמש בתוכנת PSP אינך חייב לדאוג לגבי זכויות יוצרים או הפרתן.

קיימות שתי מגבלות עיקריות לשימוש בפורמט GIF בדפי האתר.

- **יעילות פורמט GIF בשמירת תמונות -** שיטת הדחיסה של GIF מאבדת רבות מיעילותה בעת שהיא דוחסת תמונות סרוקות או צילומים דיגיטליים. כאשר תסרוק תמונה ותשמור אותה בפורמט GIF, תופתע עד כמה גדול יהיה נפח הקובץ, במיוחד אם תשווה אותו לנפח קובץ זהה שנשמר בפורמט JPEG. GIF הוא פורמט שמירה מצוין לקבצים של איורים או ציורים (הנקראות בעולם הדפוס בשם Line Art), לסמלים ולכותרות, ואינו מתאים לשמירת תמונות. לא מומלץ להשתמש בפורמט זה לשמירת תמונות.
- **256 צבעים בלבד -** GIF משתמש ב-256 צבעים בלבד בכל תמונה. נראה הרבה, אך למעשה רוב התמונות הצבעוניות המופיעות באינטרנט משתמשות במיליוני צבעים.

JPEG

JPEG, הוא פורמט נפוץ לשמירת קבצים גרפיים, מכיון שהוא מפצה על חסרונות רבים של פורמט GIF. JPEG (Joint Photographic Experts Group), הנקרא לעיתים גם JPG, פותח כדי לספק פורמט יעיל יותר מה-GIF לשימושים שונים ולדחיסת תמונות גדולות במיוחד, בעלות מספר רב של גוונים. JPEG משתמש באלגוריתם

מתקדם יותר מזה של GIF, ודוחס ביעילות תמונות בעלות צבעים רבים לקובץ קטן יחסית.

אלגוריתם הדחיסה של JPEG פועל בדרך שונה מזו של GIF, אולם גם לו יש מגבלות. GIF לוקח את התמונה ומכווץ אותה עד למקסימום האפשרי. JPEG משתמש באלגוריתם שונה, הנוטה לאבד כמה מפרטי התמונה בעת דחיסתה והצגתה. כתוצאה, קבצי JPEG פרוסים לא ייראו תמיד זהים למקור, אולם רמת הדחיסה שלהם עשויה להיות גבוהה ב-35%, לעיתים.

אל תחשוש מאיבוד פרטים בתהליך הדחיסה, בפרט אם אתה משתמש בתמונות. כאשר אתה שומר תמונות בפורמט JPEG, תוכל לקבוע את רמת הפירוט הרצויה. נפח הקובץ גדל ככל שרמת הפירוט גבוהה יותר. ברמת הפירוט הגבוהה ביותר, JPEG יוצר קבצים שנפחם שווה לאלה הנוצרים ב-GIF. בפרק 3, ***"יצירת גרפיקה פשוטה"***, תלמד כיצד לשלוט בתכונות אלו.

מאחר שפורמט JPEG נוצר כדי לשמור קבצי תמונות, הוא יעיל במיוחד בטיפול בצבעים ובצללים. קבצי JPEG נוטים להיות קטנים יותר, להיראות טוב יותר, ונטענים במהירות רבה יותר באתרי האינטרנט. עובדות אלו גרמו ל-JPEG להיות אטרקטיבי ביותר עבור מפתחי אתרים באינטרנט. בנוסף, תמונות בפורמט JPEG תומכות ב-16.7 מיליון צבעים, הרבה יותר מפורמט GIF.

רוב דפדפני האינטרנט תומכים בשני הפורמטים האלה, JPEG ו-GIF, ומשניהם ניתן להפיק את המירב, ולשבצם באתרי האינטרנט. בפרק 12, ***"הקטנת גודל קובץ גרפי"***, נדון בכך בהרחבה.

PNG

פורמט חדש שפותח לאחרונה מצליח גם הוא לרכוש נתח שוק, כתוצאה ממגבלות הזכויות על השימוש בפורמט GIF. פורמט זה נקרא PNG (Portable Network Graphics - מבוטא פינג), ונפוץ לאחרונה בין משתמשי האינטרנט.

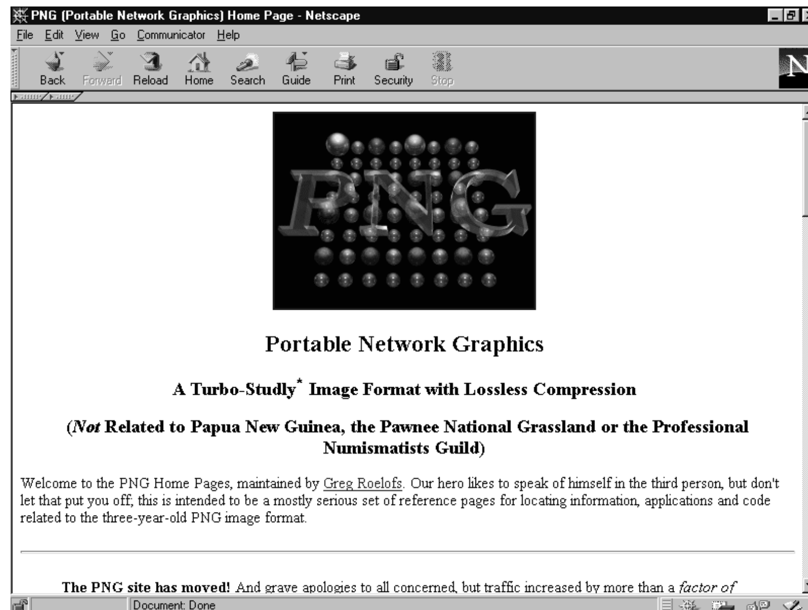
פורמט PNG הינו פשרה בין הפורמטים GIF ו-JPEG. ל-PNG כושר דחיסה גבוה המותאם לתמונות גדולות בעלות צבעים רבים. PNG אינו מאבד פרטי תמונה, ויוצר קבצים דחוסים בנפח קטן בהרבה מאלה הנוצרים בפורמט GIF (דומה לנפח קבצי JPEG). תכונותיו המתקדמות של פורמט PNG גרמו לו להיות הכלי הטוב יותר להצגת גרפיקה ב-Web.

לרוע המזל, גם PNG אינו תרופת פלאים. רק הגרסאות האחרונות של דפדפני האינטרנט Netscape Navigator/Communicator ו-Internet Explorer (מגירסה 4 ואילך), תומכות בפורמט חדש זה. לכן, עליך להיות זהיר בשילוב תמונות PNG באתר שלך, כיון שרק הגולשים המצוידים בדפדפן מגירסה מתקדמת יוכלו לראות את התמונות.

רצוי להשתמש בקבצים מסוג GIF ו-JPEG ולאפשר לכל הגולשים לצפות בכל התמונות.

מידע אודות PNG תוכל למצוא בכתובת :

http://www.cdrom.com/pub/png



תרשים 1.7

דף הבית של הפורמט PNG.

PSP

PSP הוא פורמט חדש, הנתמך רק על ידי **Paint Shop Pro 5.x**. פורמט זה פותח בחברת Jasc Software, כדי לאפשר למשתמש לבצע עיבודי תמונה מתקדמים ב-PSP. לאחר סיום עיבוד התמונה ניתן להמירה ולשמור אותה בכל פורמט - GIF, JPEG, PNG, או בפורמטים אחרים מוכרים וידועים.

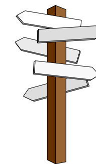
פורמט PSP הינו בעל חשיבות למשתמש בתוכנה Paint Shop Pro, מכיון שחלק מהטכניקות האפשריות בתוכנה פועלות רק על קבצים השמורים בפורמט זה.

טבלת השוואה של פורמטים גרפיים

לפניך השוואה בין הפורמטים השונים, בה תוכל להיעזר בבחירת הפורמט המתאים לשמירת כל סוג קובץ.

טבלה 1.1

פורמט	מספר הצבעים	מתי להשתמש
GIF	256 בלבד	ליצירת סמלים מסחריים (לוגו), סמלים, כותרות ותמונות קטנות.
JPG	16.7 מיליון	לעבודה עם תמונות המבוססות על תמונות סרוקות.
PNG	16.7 מיליון	לשימוש כאשר ידוע לך שכל הגולשים באתר מצוידים בדפדפנים התומכים בפורמט זה.
PSP	16.7 מיליון	ליצירה ולעיבוד תמונות ב-PSP. לאחר העיבוד תוכל לשמור את הקובץ בכל פורמט אחר שתרצה.



טיפ!

פורמטים גרפיים נפוצים אחרים נמצאים עדיין בשימוש רב בתוכנות שונות. אם ברשותך תמונות בפורמט אחר וברצונך להשתמש בהן באינטרנט, אל חשש.

PSP תאפשר לך להמיר את תמונותיך לקבצי GIF או JPEG כמעט מכל פורמט מוכר. בפרק 3, **"יצירת גרפיקה פשוטה"**, תלמד כיצד להמיר קבצי גרפיקה מפורמט אחד למשנהו (אל דאגה, זוהי פעולה פשוטה). כך תוכל להשתמש בתמונות כבכל תמונה אחרת באתר האינטרנט שלך.

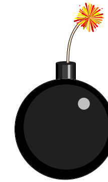
תוכל גם להשתמש באפשרויות המתקדמות שמספקים כיום דפדפני האינטרנט, המאפשרות לכלול באתרים גם תמונות בפורמטים אחרים. טכנולוגיה זו הנקראת Plug-in, והיא מותאמת לעבודה בכל הדפדפנים הקיימים. באמצעות טכנולוגיה זו תוכל להתקין באתר שלך כל תמונה בכל פורמט, מבלי להמיר אותו תחילה. בקר באתר:

http://www.inso.com/products/retail/qvp-retail/html/qvpretail.htm

כדי ללמוד יותר אודות התקן Quick View Plus, שהוא התקן (Plug-in) מלהיב המאפשר לדפדפן להציג סוגים שונים של קבצים גרפיים.

תגיות HTML להוספת תמונות

למרות שספר זה אינו מתמקד בלימוד שפת HTML, מצאנו לנכון להציג כמה מפקודות HTML הדרושות להצבת תמונות בדפי האתר. בכמה פרקים בספר, נדגים כיצד להשתמש בפקודות HTML, כדי לשפר את ביצועי הגרפיקה שלך. חשוב שתדע את שפת HTML לפני תחילת הלימוד מספר זה, אחרת חלק מהשיטות ומהטכניקות המוצגות בספר יהיו קשות להבנה ומבלבלות.



שים לב!

אין בכוונתנו ללמד אותך את שפת HTML, אלא לרענן את זיכרונך ולהציג בפניך דרכים וטכניקות מתקדמות לשימוש בה.

כדי ללמוד לעומק את שפת HTML, אנו ממליצים על הספר "**HTML 4 הסדרה הידידותית**" שבהוצאת **הוד-עמי**. למעשה, קיימים כיום כלים רבים המצמצמים את הצורך בלימוד השפה. תוכנות רבות וביניהן FrontPage או Word מספקות למפעיל את מירב הכלים להקמת אתרים מבלי צורך בידע כלשהו בשפת HTML.

כדי להקל עליך, תמצא כאן תקציר של פקודות HTML הדרושות להצבת תמונות בדפי האתר.

תחילה, ודא שיש בידך תמונה בפורמט GIF או JPG. שמור את התמונה שלך בתיקיה שבה שמור קובץ HTML. עתה, הוסף את התגית <IMG> לפקודות שבקובץ. אם שם התמונה הוא AIRPLANE.GIF, הוסף את התגית הזו:

```
<IMG SRC = "AIRPLANE.GIF">
```

אם הקובץ שלך הינו בפורמט JPG (AIRPLANE.JPG), הקלד כך:

```
<IMG SRC = "AIRPLANE.JPG">
```

כאשר הדפדפן שלך יציג את הקובץ, הוא יציג גם את התמונה. בתרשים 1.8 תוכל לראות את חלון הדפדפן ובו תמונת המטוס.

בעת הכנסת תגית HTML ודא שמצוין בה הנתיב המדויק לתמונה (נתיב הקובץ). לדוגמה, אם התמונה נמצאת בתיקיה PICTURES, תכתוב את השורה הזו:

```
<IMG SRC = "PICTURES\AIRPLANE.GIF">
```



תרשים 1.8

תמונת המטוס, כפי שהיא מוצגת בחלון הדפדפן.

מיקום התמונה

HTML מעניקה בידיך שליטה מסוימת על מיקום התמונה בחלון הדפדפן. אחת הדרכים המקובלות ביותר לעשות זאת, היא על ידי קביעת היישור המתאים. תוכל ליישר את התמונה עם שוליו השמאליים של הדף (ברירת המחדל), למרכז אותה, או ליישר אותה לימין, לפי רצונך.

כל שעליך לעשות הוא להוסיף את הפקודה =ALIGN לתגית <IMG>.

כדי ליישר את התמונה לצידו השמאלי של החלון, השתמש בתגית הזו:

```
<IMG SRC="AIRPLANE.GIF" ALIGN=LEFT>
```

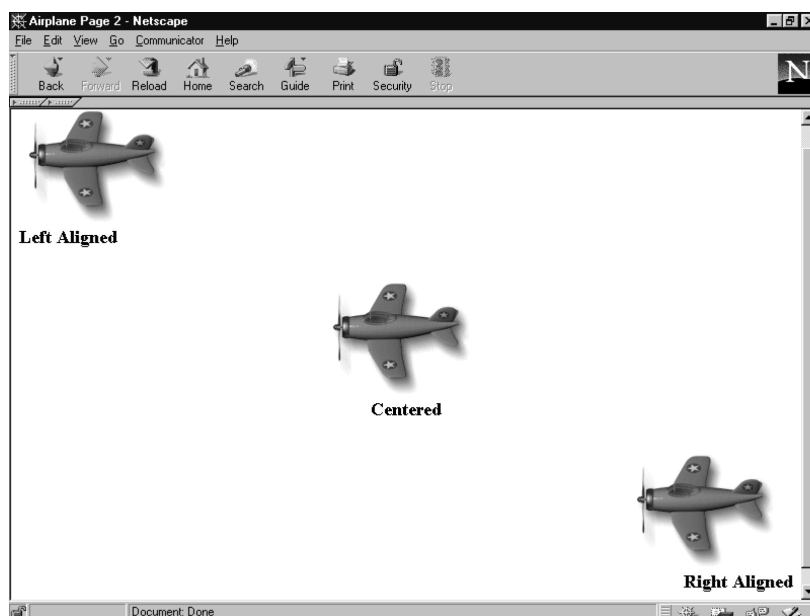
כדי ליישר לימין, השתמש בתגית:

```
<IMG SRC="AIRPLANE.GIF" ALIGN=RIGHT>
```

כדי ליישר את התמונה למרכז, הוסף את התגיות <CENTER> ו-</CENTER> מחוץ לפקודת הצבת התמונה:

```
<CENTER><IMG SRC="AIRPLANE.GIF"></CENTER>
```

ראה בתרשים 1.9 כיצד יוצגו התמונות בחלון הדפדפן בשלוש צורות היישור.



תרשים 1.9
שלוש צורות היישור הבסיסיות של תמונה.

טקסט במקום תמונה

תוספת חשובה לתמונות באתר שלך הינה האפשרות להציב טקסט במקום התמונות, עד שהן נטענות אל הדפדפן. כך, גולשים שאין ברשותם דפדפן גרפי או את הסבלנות הנדרשת עד להצגת התמונות, יכולים לקבל מידע אודות תוכנן. טקסטים אלה מופיעים גם כאשר הגולש מציב את מצביע העכבר על פני התמונות המוצגות באתר.

מכיון שטעינת התמונות עלולה לארוך זמן מה, ניתן לבטל את אפשרות הצגת התמונות באופן אוטומטי עם הכניסה לאתר. במקום תמונות, אותם גולשים יראו טקסט המתאר בקצרה את תוכן התמונות המוצגות באתר. בנוסף, עדיין קיימים דפדפנים

שאינם יכולים להציג את כל פורמטי התמונות, כדוגמת הפורמט החדש PNG, או דפדפנים מגרסאות ישנות שאינם מסוגלים להציג גרפיקה כלל (למשל, דפדפנים מסוג LYNX) ועלולים שלא לזהות את תמונותיך. על ידי הוספת טקסט חלופי תגלה התחשבות בגולשים אלה.

חשוב לקחת בחשבון מצבים אלה בעת בניית האתר, כדי שיהיה נגיש לכל גולש. הוספת טקסט חלופי הינה קלה: להוסיף את הפקודה ALT לתגית התמונה. לפיכך, כדי להוסיף שורה קצרה לתמונת המטוס, השתמשתי בתגית הזו:

<IMG SRC="AIRPLANE.GIF" ALT="airplane.gif (7058 bytes)">

הטקסט שבפקודה ALT יופיע כשהתמונה נטענת וכשמצביע העכבר נמצא על התמונה.

כדי לעודד את הגולש לטעון את האתר יחד עם התמונות שבו, תוכל להוסיף טקסט מפתה, לדוגמה:

<IMG SRC="AIRPLANE.GIF" ALT="A sizzling fighter jet!">

ככלל, השתדל להשתמש בטקסטים חלופיים קולעים מבלי להרבות במילים.

שימוש בתמונות לצורך קישורים

בדרך כלל, מוסיפים תמונות וגרפיקה, כדי לשפר את מראה האתר. אך, מקובל גם להשתמש בתמונות לצורך קישור אתרים שונים ב-Web. כך, יכול הגולש ליהנות מהתמונות עצמן ואף להשתמש בהן לצורך גלישה לאחרים אחרים.

היפר-טקסט היא יכולת מיוחדת של דפי HTML המאפשרת לגלוש מאתר לאתר בלחיצה אחת. זוהי אחת התכונות החשובות של HTML.

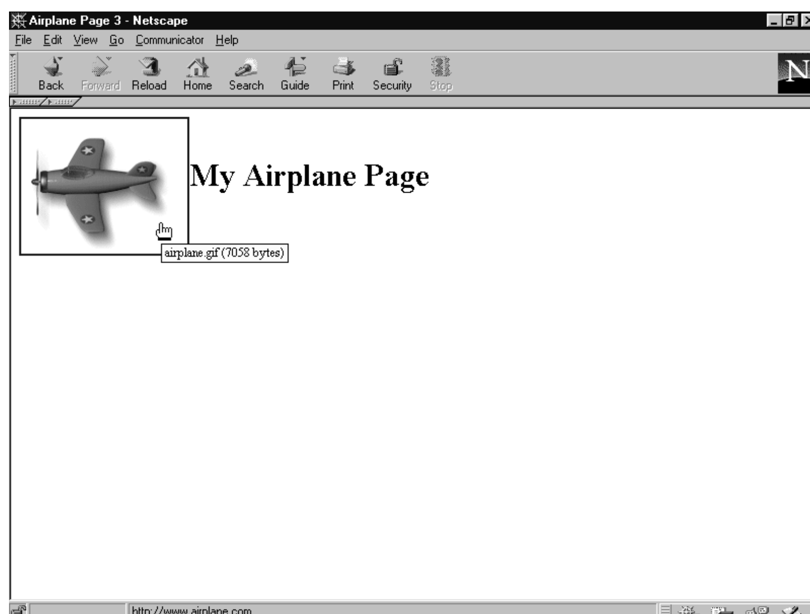
ניתן להוסיף קישור (היפר טקסט) לאתר אחר על ידי ציון הכתובת (Universal - URL Resource Locator) המדויקת של האתר הרצוי. כך התמונה הופכת לקישור (Link). כדי לקשר בין אתרים נשתמש בתגית <A HREF>, שהינה קיצור המילים Hypertext Reference. לפיכך, לקישור תמונת המטוס לכתובת **http://www.airplane.com**, נוסיף את השורות האלו:

<A HREF="http://www.airplane.com">

<IMG SRC="AIRPLANE.GIF" ALT="A sizzling fighter jet!">

</A>

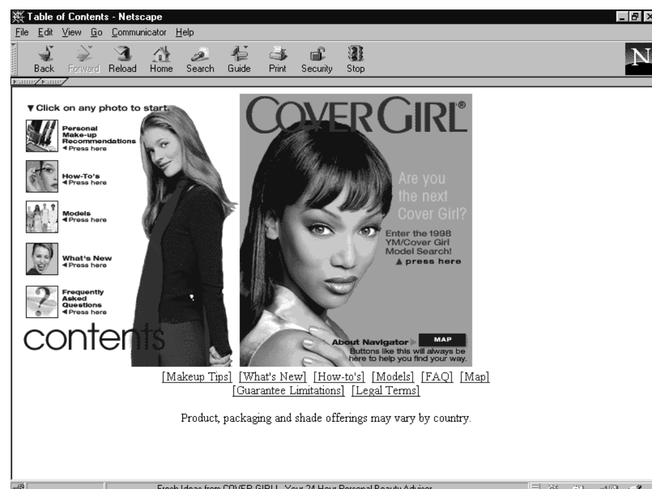
התמונה תוצג בחלון הדפדפן בצורתה הרגילה, אולם תהיה מוקפת במסגרת כחולה המצביעה על כך שזוהי תמונה המקושרת לאתר אחר (תמונה חמה). כאשר העכבר נמצא על התמונה, הוא משתנה לצורת יד וכתובת האתר המקושר מופיעה בשורת המצב שבתחתית חלון הדפדפן. שים לב לכך שטקסט חלופי מוצג בצמוד לדמות היד של העכבר (תרשים 1.10).



תרשים 1.10
כעת, המטוס מקושר לאתר אינטרנט אחר.

לעיתים קרובות, תמצא את עצמך משתמש באופציית הקישור הגרפי בין דפי האתר.

הוספת תמונות קישור הינה צעד ראשון בלבד. דרך נוספת לקישור היא על ידי קישור קטעי תמונה לאתרים שונים. תכונה זו נקראת Image Maps (מפות תמונה) ומאפשרת לחלק את התמונה לקטעים או לשטחים, שכל אחד מהם יכול להיות מקושר אל אתר אחר. בפרק 13, **"גרפיקת Web כמפות תמונה"**, תלמד צעד-אחר-צעד, את תהליך יצירת מפות התמונה. תרשים 1.11 מציג את אתר הבית של Cover Girl (נערת שער) המשתמש במפות תמונה. כתובת האתר: **http://www.covergirl.com.**

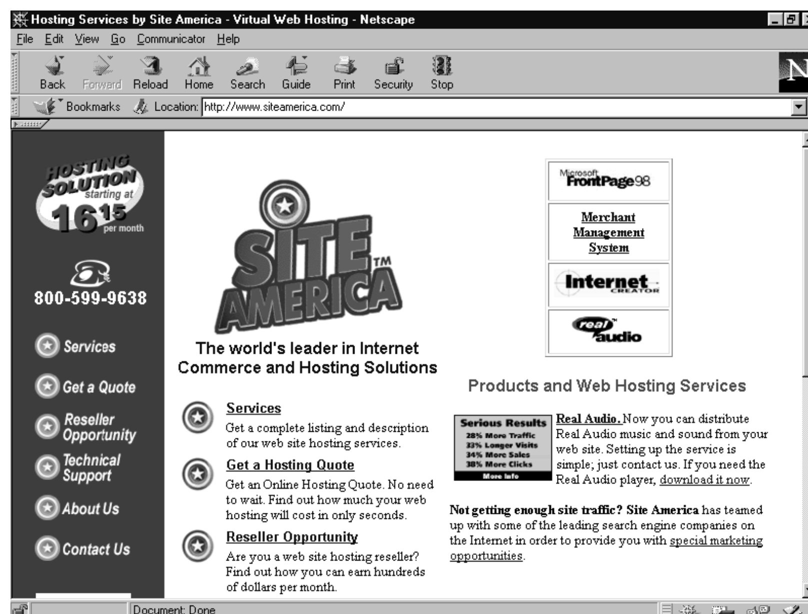


תרשים 1.11
אתר אינטרקטיבי זה משתמש במספר רב של תמונות קישור.

יצירת אתר משלך

כפי שציינתי בהקדמה לספר, אני מניח שאתה יודע כבר לבנות אתרים באינטרנט. ידיעת יסודות שפת HTML חיונית מאוד לבניית האתרים ובמיוחד לשילוב גרפיקה וטקסט.

עליך למצוא מקום בו תוכל לאחסן את דפי האתר שלך, שיוצגו לקהל הגולשים. חברות רבות מספקות כיום, ללא תשלום (או בתשלום סמלי), שטחי אחסון. חברות אלו מעניקות לך את האפשרות לבצע באתר שינויים כרצונך. מרביתן גם מספקות עזרה ותמיכה. אחד מהאתרים החביבים בתחום זה הוא Site America, המוצג בתרשים 1.12, כתובתו: **http://www.siteamerica.com.**



תרשים 1.12

האתר האינטראקטיבי של חברת Site America.

בנוסף, קיימים באינטרנט אתרים המאפשרים לך לאחסן בהם דפי אינטרנט, ואף לקבל עזרה בעת בניית הדף, או האתר האישי, ללא תשלום. אתרים אלה מתאימים בעיקר ליצירת אתרים אישיים (לא מסחריים). שני אתרים חביבים לצורך כך הם:

http://xoom.xoom.com

Xoox.Xoom - ביתם של כמיליון דפי אינטרנט.

http://www.geocities.com

Geocities - התחנה המקורית והראשונה באינטרנט לשטח אחסון חופשי.

2

התקנת PSP והשימוש בה

לבניית ארון משתמשים בפטיש, במסמרים ובכלי עבודה אחרים. להכנת ארוחה, משתמשים בתנור, בסירים ובמחבתות ובקערות שונות. ליצירת גרפיקה, יש צורך בכלים מיוחדים לעיבוד התמונות ולטיפול בהן.

כלים רבים יוכלו לשמש אותך ליצירת גרפיקת האינטרנט שלך, אולם כלי אחד מהם ניצב בראש הפירמידה : **PSP - Paint Shop Pro 5.x**.

מבין כל התוכנות ליצירת גרפיקה, PSP הינה התוכנה היעילה ביותר בכל הקשור לגרפיקה. תוכנה זוכת פרסים זו, מאפשרת למשתמש 30 ימי ניסיון חינם, לפני רכישה.

על אפשרויות הרכישה בארץ ועל ההנחה לרוכשי ספר זה, ראה במהלך הספר ובפרסום סוף הספר.

בפרק זה, תלמד הכל אודות התקנת PSP. נערוך סיור מהיר בכמה מתכונותיה המתקדמות והמרשימות ביותר, כדי שתוכל להפוך בזמן קצר ביותר למעצב גרפי. תלמד מה חדש ב-PSP וכיצד תוכל לנצל חידושים אלה לשימושך.

- **הכרת Paint Shop Pro 5.x**

  PSP הינה חבילת תוכנה גרפית מיוחדת ומרשימה למשתמשי חלונות. תלמד את תכונותיה המיוחדות המתאימות לצרכיך כיוצר גרפיקה לאינטרנט וגרפיקה בכלל.

- **התקנת PSP**

  התוכנה שימושית רק כשהיא מותקנת במחשב שלך. אסביר לך כיצד להתקין את PSP במהירות ובקלות.

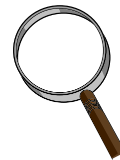
- **סקירת תכונות בסיסיות**

  כמשתמש ב-PSP עליך להכיר מיגוון פקודות וסמלים.

צעד-אחר-צעד, תבנה כמה תמונות, תוך שימוש בתכונות המלהיבות של PSP.

מהי PSP

Paint Shop Pro היא תוכנה גרפית ברמה מקצועית ויחד עם זאת קלה להפעלה, שפותחה על ידי חברת .Jasc Software Inc. PSP מאפשרת למשתמש המומחה ולמשתמש החדש, ליצור גרפיקה בעזרת תכונות מתקדמות כדוגמת טכניקת השכבות. ב-PSP תוכל לצייר, לערוך תמונות, לבצע בהן שינויי גודל, לעוות, לעבד ולהמיר מ-30 פורמטים גרפיים שונים לפורמטים המתאימים לשימוש באינטרנט.



הערה!

חברת .Jasc Software Inc (**http://www.jasc.com**) הינה חברת תוכנה הנמצאת במיניאפוליס, מינסוטה. החברה, שנוסדה בשנת 1991, מתמחה בתוכנות גרפיקה ובניהול קבצים גרפיים, והיא אחת מהמובילות בתחום.

החברה, שיצרה במקור תוכנות שיתופיות (Shareware) בלבד, הפכה לאחת מחברות התוכנה המכובדות ביותר הודות לאיכותם ולערכם של מוצריה.

הנציגות בארץ הינה בידי Bernisoft (**bernisoft@bernika.com**).

PSP מספקת למשתמש את העוצמה והגמישות של תוכנת איכות, כדוגמת PhotoShop, אך במחיר נמוך יותר. תוכל לנסות את PSP במשך 30 יום לפני שתרכוש. במהלך 30 הימים תוכל להשתמש בתוכנה ללא הגבלה.

אם הינך משתמש ותיק של PSP ורשום כבר כמשתמש באחת מהגרסאות הקודמות, מאפשרת לך חברת Jasc Software, לעדכן את הגירסה שברשותך תמורת תשלום דמי עדכון, במקום לרכוש את החבילה החדשה. לקבלת מחירון מעודכן בדוק באתר החברה בכתובת: **http://www.jasc.com**, או פנה אל נציגות החברה בארץ:

bernisoft@bernika.com

בתקליטור המצורף לספר זה, נמצא עותק של התוכנה ובונוסים נוספים. הדבר חוסך את הטרחה והזמן הכרוכים בהורדת התוכנה מהאינטרנט.

PSP מאפשרת לך לסרוק תמונות ולשמור אותן, ליצור סדרות סמלים, לשנות צבעים בתמונה, ולבצע פעולות רבות נוספות. בפרק זה אסביר את תכונות PSP המיועדת במיוחד למשתמשי מערכות ההפעלה Windows 95 ו-Windows 98.

PSP הינה כלי יעיל ורב ערך לעיצוב גרפיקה לכל מטרה ובמיוחד לגרפיקה באינטרנט.

רכישת Paint Shop Pro

בתקליטור המצורף לספר זה, תמצא **גירסה מלאה של התוכנה** (ל-30 יום ניסיון). בנוסף, תוכל למצוא את PSP במספר מקומות. תוכל לרכוש את התוכנה בארץ באמצעות חברת **Bernisoft** ‏(bernisoft@bernika.com), או תוכל "להוריד" את התוכנה מאתר חברת **Jasc Software** (תרשים 2.1) בכתובת: **http://www.jasc.com.**



תרשים 2.1

מאתר חברת Jasc Software, תוכל לקבל מידע חשוב וממנו תוכל "להוריד" את התוכנה.

תוכנת Paint Shop Pro וכן תוכנות אחרות של חברת Jasc Software נמצאות בתקליטור המצורף תחת התיקיות Software\PSP, Software\Image Robot ו-Software\illuminatus. תמיד תוכל לבקר באתר חברת Jasc Software כדי להתעדכן.

התקנת Paint Shop Pro מהתקליטור

התקנת התוכנה פשוטה ביותר. בשולחן העבודה שלך, פתח את התפריט **התחל** ובחר **הפעלה**. הקלד בתיבת הטקסט את השורה **D:\Software\PSP\Psp50.exe** (בהנחה ש-D הינו כונן התקליטורים שלך). לחץ על הלחצן **אישור**. באופן כללי עליך לקבל את מה שמוצע לך במהלך ההתקנה. עם סיום ההתקנה תוכל להפעיל את PSP.

להפעלת התוכנה, פתח את תפריט **התחל** ובחר (לפי סדר מימין לשמאל): **תוכניות**, **Paint Shop Pro 5**, **Paint Shop Pro 5**.

בתרשים 2.2, תוכל לראות את המסך המופיע בעת ההפעלה. גירסת הניסיון פועלת 30 יום בלבד.



תרשים 2.2

התוכנה PSP נראית כמו כל תוכנת חלונות אחרת.

רישום PSP

PSP הינה התוכנה המשתלמת ביותר בכל הקשור לאפשרויותיה הגרפיות, לפונקציונליות שלה, לקלות השימוש בה, לעזרה הטכנית שהיא מספקת למשתמש ולמחיר שלה.

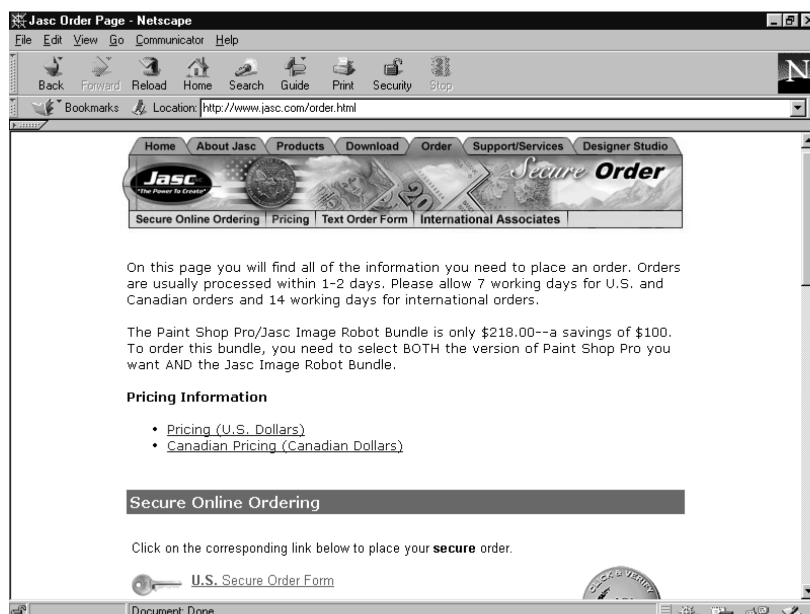
הדרך הפשוטה ביותר להירשם כבעליה של התוכנה היא על ידי חברת **Bernisoft** בישראל, או ישירות מאתר החברה בכתובת **http://www.jasc.com/order.html**. האתר משתמש בשיטות הצפנה ואבטחה מיוחדות ותוכל להזמין את התוכנה על ידי חיוב כרטיס האשראי שלך. טופס ההזמנה המקוון שבאתר החברה מוצג בתרשים 2.3.

הערה!

משלוח פרטי כרטיס האשראי שלך באמצעות האינטרנט הינה בטוחה ביותר, אם אתה משתמש בתוכנת Netscape מגרסה 1.1 ומעלה, או בתוכנת Internet Explorer מגירסה 2.0 ומעלה. שיטות ההצפנה של החברות נטסקייפ ומיקרוסופט מצפינות את המידע ומסתירות אותו לחלוטין מעיניו של כל סקרן.

הדרך הפשוטה היא לרכוש את התוכנה בארץ באמצעות חברת **ברניסופט**.

צלצל 03-5401550 או פקסס 03-5471483 והזמן עוד היום



תרשים 2.3

חברת Jasc Software מאפשרת לרכוש את התוכנה באמצעות אתר האינטרנט של החברה.

סיור מהיר בתוכנה PSP

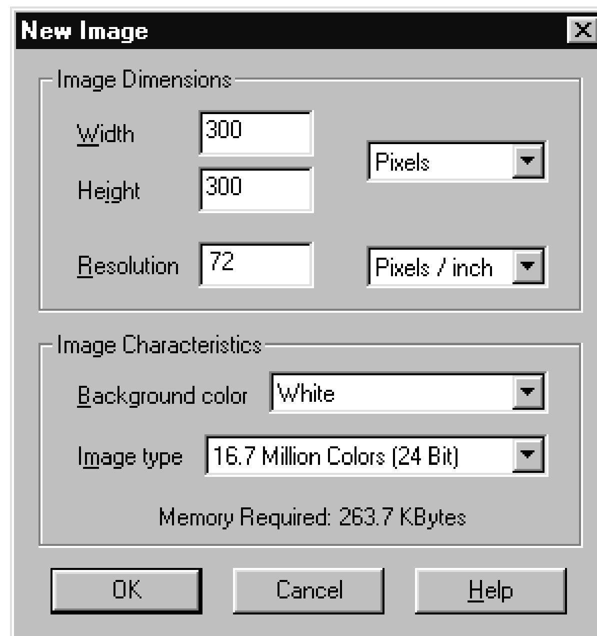
עתה, כאשר התוכנה מותקנת במחשב שלך, הבה ונתחיל להכירה. אם אתה משתמש בגירסת הניסיון של PSP, בכל פעם שתפעיל את התוכנה תופיע על המסך תזכורת המציינת כמה זמן נותר לך עד לתפוגת תקופת הניסיון. כדי להמשיך, לחץ על הלחצן **Start**.

תוכנת PSP מוכנה לעבודה וליצירת הגרפיקה שלך.

פתיחת מסמך חדש

כדי שמשהו יעבוד בתוכנת PSP צריך ליצור מסמך חדש או לפתוח קובץ תמונה קיים. ובכן, זה הזמן לפתוח מסמך חדש:

- לחץ על בסרגל הכלים.
- בתיבת הדו-שיח דאג שיהיו המספרים כפי שמופיעים בתרשים הבא, ובמיוחד שים לב לערך בשדה Image Type ובשדה Background color.
- לסיום לחץ **OK**.



הבה נתבונן תחילה בכמה מסרגלי הכלים וקבוצות הסמלים המוצבים לשולי המסך. קבוצות סמלים אלו הנקראים סרגלי כלים, מאפשרים לבצע פעולות מוגדרות בלחיצת עכבר אחת. למעשה, כמה מהפקודות מופיעות רק בסרגלי הכלים. מייד נעבור לסקירה של תפקידי הלחצנים שבסרגלי הכלים.

שים לב שרבים מסמלים אלה משתנים לפי סוג הפעולה שאתה מבצע ב-PSP. תכונה זו, הנקראת **תלות ההקשר** (Context Sensitivity), מקשה מעט על הסיור המהיר בחלונות השונים, אולם למרות זאת, תקבל את הטעם הראשוני של פקודה ומה לצפות בכל חלון.

סרגל הכלים

סרגל הכלים (תרשים 2.4) מורכב מקבוצת סמלים המייצגים פקודות שונות לטיפול בקבצים. הסרגל מאפשר גישה ישירה לפקודות כדוגמת Open (פתח), או Close (סגור), ופקודות לגבי תצוגת המסך. גם פקודות להצגה או להסתרה של לוח הבקרה ושל לוח הצבעים וארגז הכלים ניתנות להפעלה באמצעותו. אם אינך בטוח לגבי תפקיד כלי כלשהו, הצב את הסמן על הסמל הרצוי ותמתין רגע עד שתופיע שורת ההסבר.



תרשים 2.4
סרגל הכלים של PSP.

בעבודתך עם PSP תזדקק לסרגל כלים זה לעיתים תכופות.

ארגז הכלים

ארגז הכלים מכיל את הפקודות העיקריות המשמשות לציור, לצביעה, להוספת טקסט וצורות חדשות ולעריכת התמונה. כלי הארגז (תרשים 2.5) מוסברים בפירוט בהמשך. בעזרת כלים אלה תוכל לבחור חלקים בתמונה, תוכל לבחור בכלים שונים, כדוגמת המברשת, או לבצע עיבודים ושינויים בתמונה. אחד הכלים מאפשר להשתמש במכולת התמונות (Picture Tube) להצבת דמויות מתוך אוסף תמונות (Clip-Art) המופיעות במיגוון צורות, גדלים וצבעים. כלי אחר מאפשר מחיקת חלקים מהתמונה ועוד.

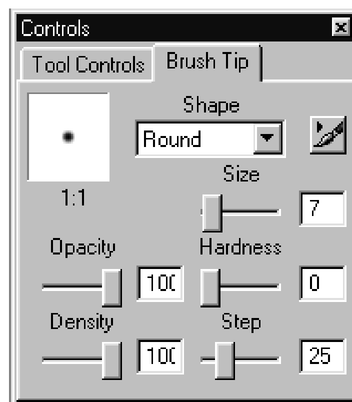


תרשים 2.5

ארגז הכלים של PSP.

לוח הבקרה

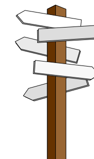
האפשרויות המוצגות בלוח הבקרה (Control Palette) משתנות בהתאם לכלי שבשימוש (תרשים 2.5). לעיתים, מופיעה בלוח הבקרה סדרה אחת של אפשרויות ולעיתים תמצא בה סדרה של כרטיסיות שמתוכן תוכל לבחור את הרצויה לך. כאשר תבחר, לדוגמה, בכלי מברשת הצבע מארגז הכלים, תוכל לשלוט על גודל המברשת ועל מרקם (Texture) הנייר.



תרשים 2.6

כרטיסיית מברשת הצבע בלוח הבקרה של PSP.

לחיצה על סמל לוח הבקרה בסרגל הכלים תציג, או תסתיר, את לוח הבקרה.

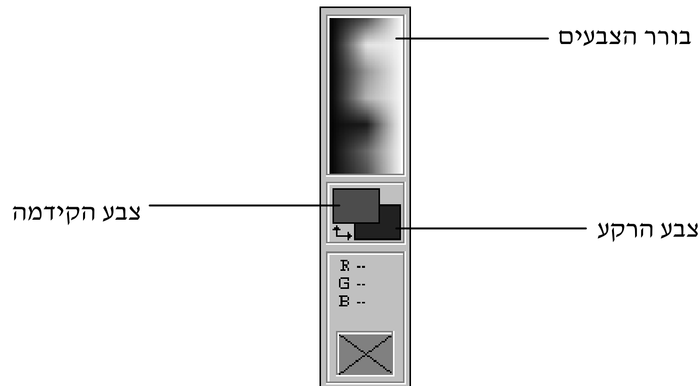


טיפ!

כדאי לשים לב ללוח הבקרה, כדי לראות אלו אפשרויות בקרה פעילות. שימוש נכון בהן יוסיף גמישות לכלים הפעילים ויקבע כיצד הם יתפקדו ואילו שינויים יווצרו בתמונה.

לוח הצבעים

בפינה הימנית העליונה של המסך תמצא את לוח הצבעים (תרשים 2.7). אם לא תראה אותו לחץ על לחצן **הצגת לוח הצבעים** . בלוח זה תוכל לבחור את הצבעים שישמשו אותך בעבודתך לטקסט, לתמונה או לצביעה. תוכל לגרור את העכבר על פני מיגוון הצבעים. בורר הצבעים (Color Picker) מאפשר לבחור בצבע מתוך מיליוני אפשרויות שונות של צבעים וגוונים מלוח הצבעים. מספר הצבעים שתוכל לבחור משתנה בהתאם לעומק הצבע של התמונה.



תרשים 2.7

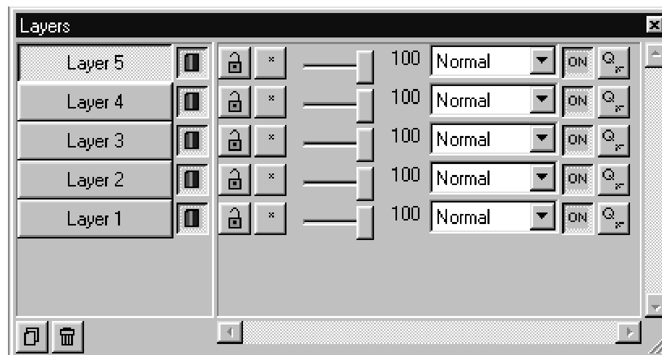
לוח הצבעים של PSP.

בחלון בורר הצבע תמצא שני ריבועי צבע החופפים חלקית, המציגים את צבע הקידמה ואת צבע הרקע שבשימוש. הצבע העליון (פינה שמאלית עליונה) מיוצג בלחצן **השמאלי** של העכבר והינו צבע **הקידמה**, בעוד שהצבע התחתון (פינה ימנית תחתונה) מיוצג בלחצן **הימני** של העכבר והינו צבע **הרקע**. תוכל לשנות צבעים אלה על ידי מיקום הסמן על בורר הצבעים ולחיצה על הלחצן הימני או על הלחצן השמאלי של העכבר, בהתאמה.

תבנית השכבות

מושג השכבות חדש בגירסת PSP 5. השכבות מאפשרות למשתמש להפריד את התמונה לשכבות ולעבד כל חלק בתמונה בנפרד. תבנית השכבות (המוצגת בתרשים 2.8) היא מרכז הבקרה העיקרי של כל שכבה בתמונה ומשמש ליצירה, לעריכה ולניהול.

פרטים נוספים אודות השכבות, ראה בפרק 7, "**שימוש בשכבות ב-PSP**".



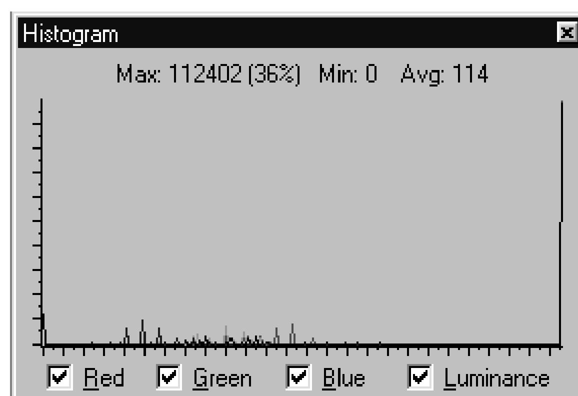
תרשים 2.8

תבנית השכבות של PSP.

חלון ההיסטוגרם

חלון ההיסטוגרם הוא כלי העזר האחרון של PSP שעליך להכיר כעת. חלון ההיסטוגרם משמש בעיקר ליצירה של תמונות גרפיקה מתקדמות, ולהצגה גרפית של ערכי הצבע שבתמונה. מעצבים רבים משתמשים בכלי זה כדי לאזן את ניגודיות הצבעים בתמונה וכדי להתאימה להדפסה על נייר.

פרטים אודות חלון ההיסטוגרם, ראה בפרק 9, **"סורקים ומצלמות דיגיטליות"**.

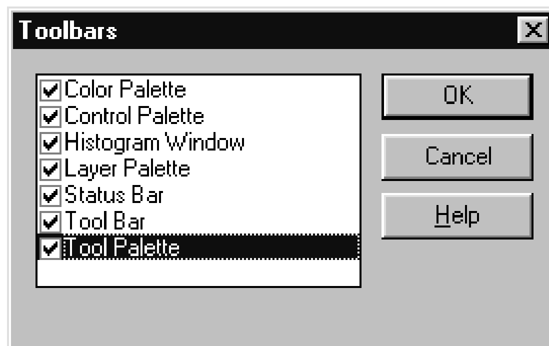


תרשים 2.9

חלון ההיסטוגרם של PSP.

הצגה והסתרה של סרגלי הכלים

ניתן לשלוט בהצגה ובהסתרה של הכלים השונים על ידי לחיצה על סמליהם בסרגל הכלים של PSP או על ידי בחירה בתפריט **View**, באפשרות **Toolbars** (תצוגה, סרגלי כלים), אשר תפתח את תיבת הדו-שיח (תרשים 2.10) בה תוכל לבחור את סרגלי הכלים שברצונך להציג על המסך. סמן בתיבות המתאימות את הסרגלים הרצויים ולחץ **OK** לאישור.

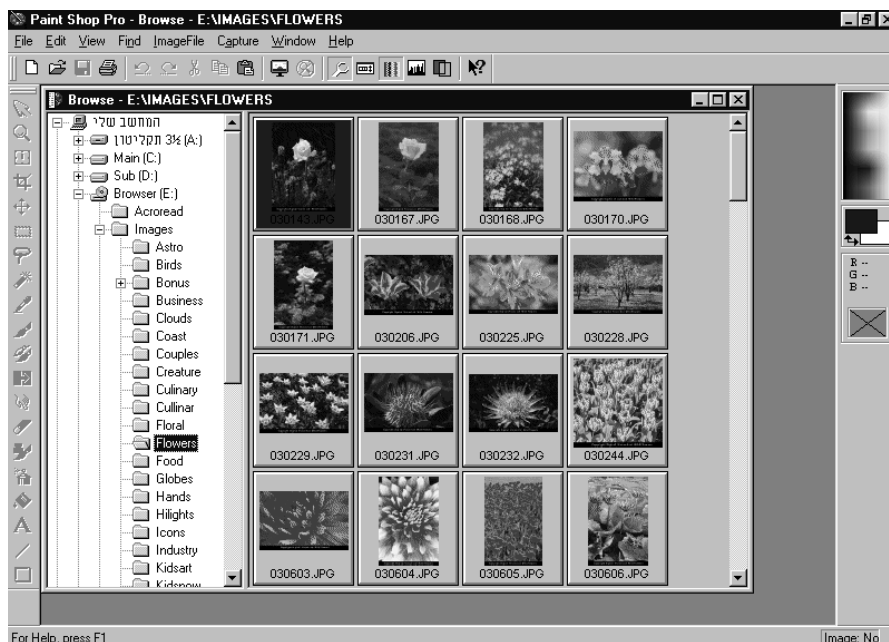


תרשים 2.10

הצגה והסתרה של הכלים השונים שבשימוש ב-PSP נעשות מחלון זה.

צפיה (עיון) בתמונות

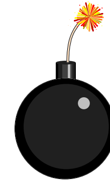
לתוכנת PSP כלי חזק לצפיה (עיון) בקבצי תמונות הנמצאות בתיקיה. תכונה זו הנקראת Browse מאפשרת לך לצפות בתמונות מוקטנות (Tumbnails). בחר בתפריט File באפשרות Browse. בעץ התיקיות שיתגלה לעיניך בחר בכונן התקליטורים (בו נמצא התקליטור המצורף לספר זה), ומתוכו בחר בתיקיה **Books\59205**. לאחר זמן קצר תוכל לראות את כל מצאי התמונות בתיקיה. כדי לפתוח תמונה תוכל ללחוץ עליה לחיצה כפולה בעזרת העכבר. דוגמה לפעולת Browse :



שיעור מהיר למשתמש

כעת לאחר שהתקנת את PSP וערכת בה סיור קצר, עליך ללמוד להשתמש בכמה מהאפשרויות החשובות והשימושיות בה, להן תזדקק ליצירת הגרפיקה שלך.

בסעיף זה, תתרשם מכמה מהאפשרויות הרבות ש-PSP מסוגלת לבצע (בכל אחת מתכונות אלו נדון בפירוט גם בהמשך הספר). מלבד ביצוע פעולות יסודיות כפתיחה וכשמירה של תמונות, PSP מאפשרת גם לחתוך חלקי תמונה (Crop), לשנות צבעים ואפילו לשנות את מימדי התמונות, כדי להעניק להם צורות מעניינות.

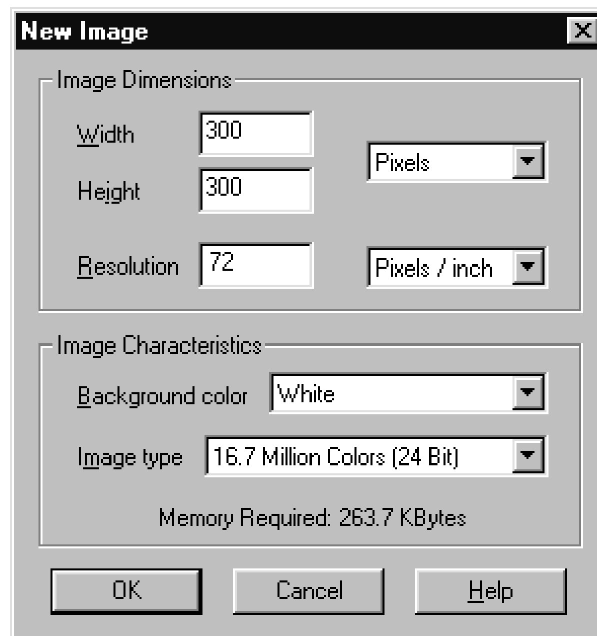


שים לב!

כל הנושאים המוסברים כאן יפורטו גם בפרקים הבאים. כעת, נציג את התמונות ה"גזעיות" הכלולות בתוכנה, וכיצד תוכל ליצור כמותן ב-PSP. ייתכן שתמצא שהפירוט רב מדי, אולם רק כך תלמד לבצע את הפעולות בצורה יסודית ונכונה.

נתחיל ביצירת תמונה מדף חלק.

1. מתפריט **File**, בחר ב-**New** (קובץ, חדש), כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח (תרשים 2.11) להתחלת עבודה חדשה.

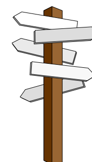


תרשים 2.11

זו הנקודה בה תתחיל את עבודתך על תמונה חדשה.

2. בתיבת הדו-שיח New Image (תמונה חדשה), תוכל לבחור את גודל שטח העבודה בפיקסלים (ברירת המחדל), באינצ'ים או בסנטימטרים. רוחבו וגובהו של

צג המחשב נמדדים בפיקסלים (אודות פיקסלים וגודל התמונה תלמד בפרק 3, "**יצירת גרפיקה פשוטה**"). קבע את רוחב התמונה ואת גובהה ל- 300 פיקסלים. שים לב לערך בשדה Image Type ובשדה Background color. לחץ **OK** לאישור, וחלון לבן בגודל בינוני יופיע על גבי המסך.



טיפ!

אם החלון החדש אינו לבן, קרוב לוודאי שצבע הרקע שלך מוגדר לצבע אחר. ברירת המחדל של PSP קובעת, שלמסמכים חדשים יינתן צבע רקע זהה לצבע הרקע שמוגדר בלוח הצבעים.

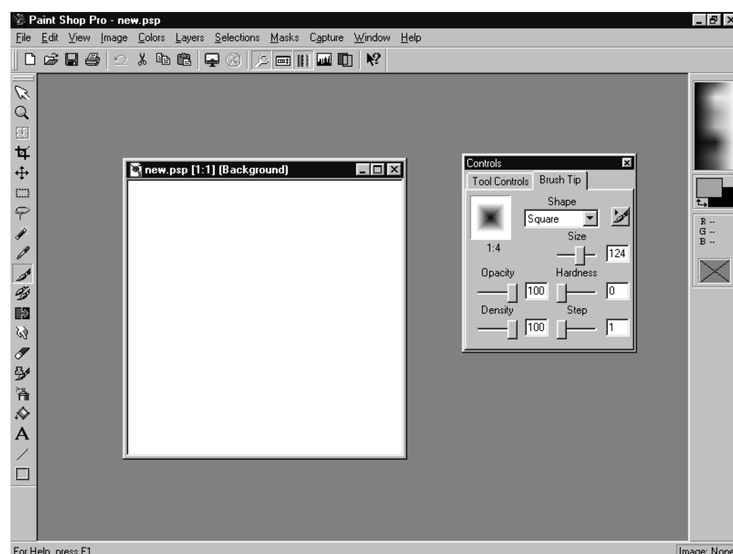
3. הצג את סרגל הצבעים על ידי בחירה בתפריט **View**, **ToolBars**. סמן את תיבת הסימון **Color Palette** ולחץ **OK** לסיום.

4. עתה, כאשר שטח העבודה שלך מוכן, לחץ על סמל כלי המברשת שבארגז הכלים.

5. בלוח הבקרה של הכלי בחר בכרטיסיה **Tools Controls** (בקרי הכלים), בחר במרקם הנייר (Paper Texture) הרצוי, בדוגמה נבחר מרקם Letters - אותיות. מרקמי הנייר מאפשרים לך לצבוע בצורות שונות, במקום במשטחי צבע מלאים.

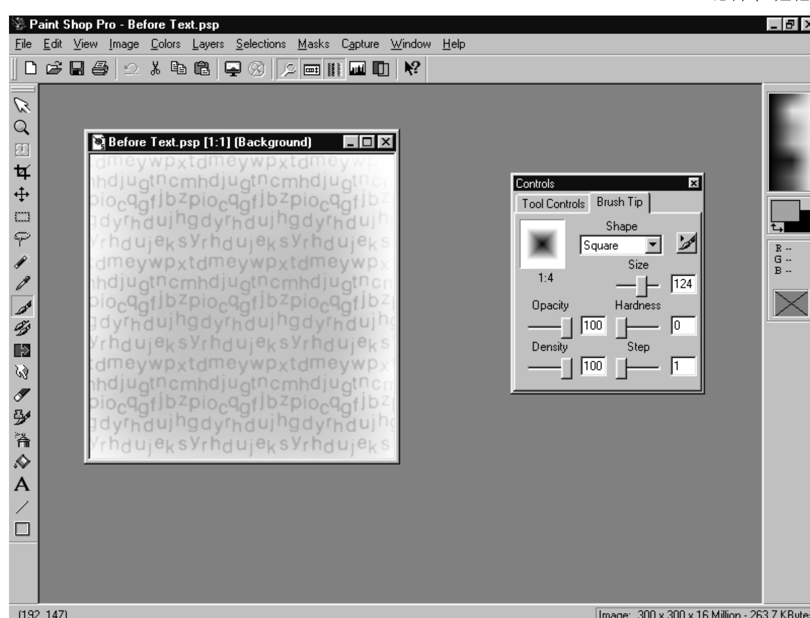
6. בחר בכרטיסיה **Brush Tip** (ראש המברשת) ובחר 100 פיקסלים כגודל המברשת, בדוגמה נבחרה מברשת ברוחב 124 פיקסלים.

7. כעת, בעזרת בחר בצבע קידמה בהיר מתוך לוח הצבעים. תוכל להשתמש בכל גוון בהיר העולה בדעתך. תרשים 2.12 מציג את כל ההגדרות שנבחרו עד כה (עוד לפני תחילת העבודה).



תרשים 2.12
משטח העבודה בגודל 300x300 פיקסלים, ראש המברשת מוגדר ל-124 פיקסלים ונבחר צבע רקע בהיר.

8. זהו שלב היצירה עצמה. לחץ על העכבר והתחל לצבוע את המשטח לפי מרקם הנייר שנבחר (Letter), אפשרות זו מוצגת ביתר פירוט בפרק הבא. לחץ על הלחצן השמאלי בעכבר וגרור אותו, מבלי להרפות, בשטח העבודה הלבן, כדי לצבוע את רקע התמונה במרקם אותיות. תרשים 2.13 מציג את הרקע ועליו האותיות המצוירות.



תרשים 2.13

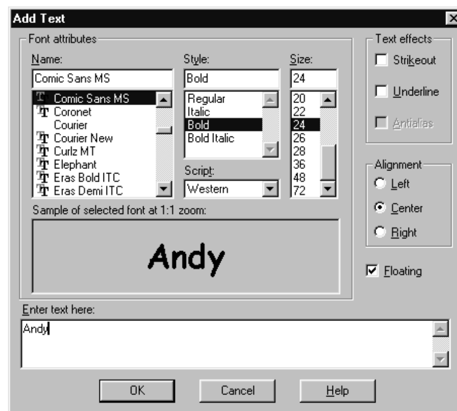
אם רקע האותיות של עבודתך אינו מושלם, אל חשש; בתוך דקות ספורות נתקן זאת.

9. לחיצה על כלי הטקסט **A** שבארגז הכלים, תאפשר הוספת טקסטים לתמונה.

10. בעזרת [כלי] שנה את צבע הקידמה לצבע כהה כלשהו (למשל, לשחור או לכחול כהה).

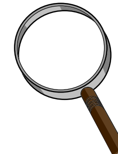
11. מקם את העכבר בתוך משטח התמונה ולחץ עליו. על המסך תופיע תיבת הדו-שיח להוספת טקסט (Add Text), המוצגת בתרשים 2.14.

12. בתיבת דו-שיח זו, אתה מתבקש גם להקליד את הטקסט הרצוי. הקלד מילה או משפט קצר (אולי את שמך) ובחר בגופן, בגודל ובסגנון מתוך האפשרויות שבתיבה. ודא שתיבת Floating סומנה ושתיבת Antialias לא סומנה. לחץ **OK** לאישור ו-PSP תוסיף לתמונה את הטקסט שהקלדת. מסביב לטקסט תופיע מסגרת בחירה מקווקוות, המראה שניתן למקם את הטקסט בכל מקום רצוי על ידי גרירתו.



תרשים 2.14

בתיבה זו תוכל לבחור את הגופן, הגודל והסגנון ולהקליד את הטקסט הרצוי.

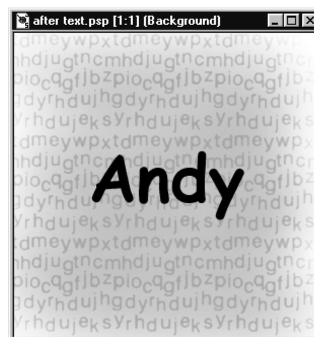


הערה!

אם בחרת לכתוב עברית, ודא שבתיבה **Script** רשום **עברי**.

13. הצב את הסמן על מסגרת הטקסט עד שהוא ישתנה לסמן . לחץ לחיצה שמאלית וגרור את הטקסט למקום הרצוי.

14. לאחר שמצאת את המיקום הרצוי, לחץ על הלחצן הימני של העכבר והטקסט יקובע בתמונה. תרשים 2.15 מציג את התמונה והטקסט שבמרכזה.



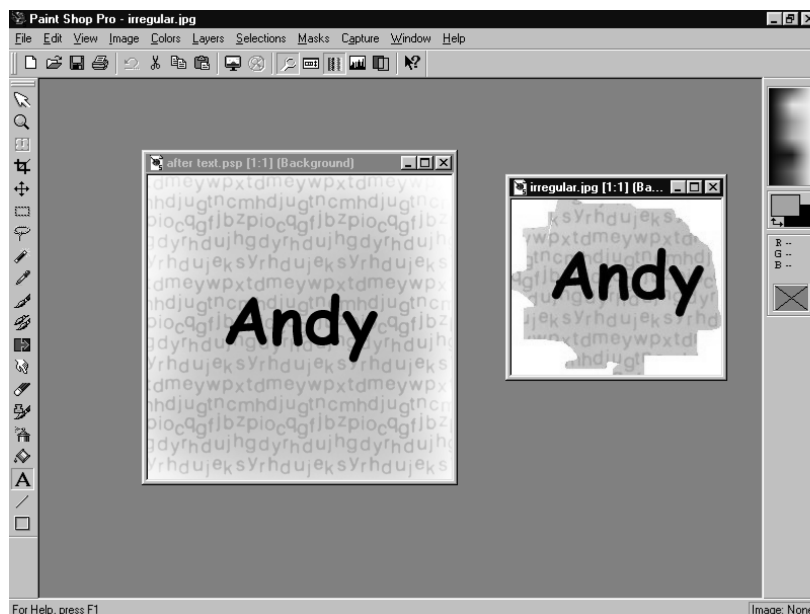
תרשים 2.15

יצרת תמונת לחצן פשוטה לשימוש אישי.

15. כמעט סיימנו. לחץ על סמל הלאסו החופשי (Freehand) וסמן מסגרת מסביב לתמונת הטקסט. כך תבחר חלק מהתמונה שישמש לצורך יצירת הלחצן.

16. בחר מתפריט **Edit** בפקודה **Copy** (עריכה, העתק), כדי להעתיק אל הלוח (Clipboard) את חלק התמונה שבחרת.

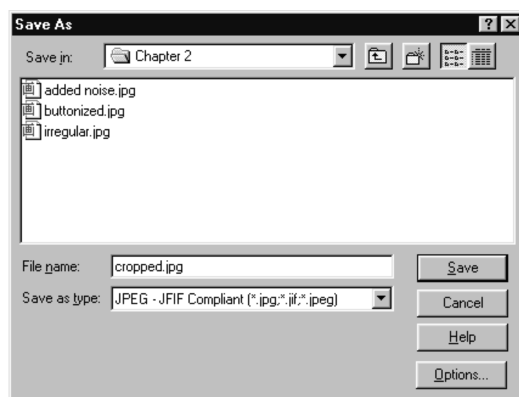
17. עתה, בחר בתפריט **Edit**, בפקודה **Paste** [icon], באפשרות **As New Image** (עריכה, הדבק, כתמונה חדשה). על המסך יופיע חלון חדש, ובו חלק התמונה שבחרת. תרשים 2.16 מציג את מסך התוכנה ואת שתי התמונות, המקורית והמודבקת.



תרשים 2.16

שים לב שלתמונה המודבקת יש קצוות גסים לפי הסימון שביצעת בעת שבחרת אותה.

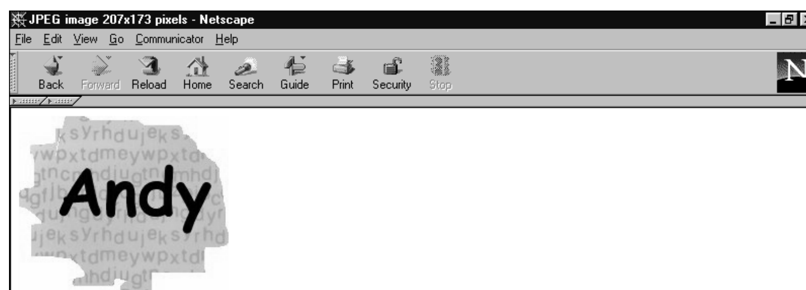
18. כעת, תוכל לשמור את התמונה החדשה בעזרת תפריט **File**, ובחירה ב-**Save** (קובץ, שמור) [icon]. ודא שאתה שומר את הקובץ בפורמט GIF או JPG, כדי לשמור על כל הפרטים בה ועל תצוגה טובה שלה בדפדפן.



תרשים 2.17

קבע לתמונה שם משמעותי, כדי שתוכל למצוא אותה.

בזאת סיימת את יצירת התמונה הראשונה שלך. תרשים 2.18, מראה את התמונה כפי שהיא מופיעה בחלון הדפדפן. זהו דף HTML פשוט המכיל תמונה.



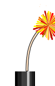
תרשים 2.18

כך יוצרים בתוך דקות ספורות, תמונה מקורית ומיוחדת לשילוב באינטרנט או במסמך.

רק כדי לתת לך לטעום מעט ממה שצפון בתוכנה, בחן אפשרות נוספת ומעניינת שתוכל להפעיל על התמונות שתיצור. אפשרות זו ואחרות יוסברו בהרחבה בהמשך הספר.

הערה חשובה מאד!

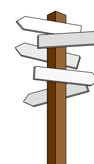
כל העיבודים שלהלן מחייבים יצירת תמונות ב- 16.7 מיליון צבעים, או תמונות ב-256 גווני אפור. אם התמונה שאתה משתמש בה נשמרה בפורמט שונה מ-JPG, בחר בתפריט **Colors**, בפקודה **Increase Color Depth**, **16 Million Colors** (צבעים, הגדל את עומק הצבע, 16 מיליון צבעים). אודות עומק הצבעוניות נלמד בהמשך בהרחבה.



שים לב!

היזהר מלשמור בטעות קובץ שעבר שינוי. לחיצה על לחצן שמירה עלולה לשמור את התמונה החדשה, במקום המקורית (כלומר, לדרוס את התמונה המקורית). השתמש תמיד בתפריט **File**, בפקודות **Save As** (קובץ, שמור בשם), או **Save Copy As** (קובץ, שמור עותק בשם) וקרא לתמונה בשם חדש.

דריסת התמונה המקורית, תגרום לאיבודה. שחזור התמונה המקורית עלול להיות ארוך ומייגע.



טיפ!

אם אינך שבע רצון מהשינויים שביצעת, בחר בתפריט Edit, בפקודה Undo (עריכה, בטל) ו-PSP תבטל את הפעולה האחרונה שבוצעה. תוכל לבטל מספר רב של פעולות, המגבלה היחידה היא גודל זיכרון המחשב.

בטבלה 2.1 מוצגות שלוש גרסאות של התמונה האישית שיצרתי. על כל אחת מהתמונות מופעל אפקט אחר ממיגוון האפקטים של PSP.

טבלה 2.1

האפקטים המיוחדים של PSP.

השיטה	התוצאה
<-- Buttonize ,Effects ,Image	
<-- Add ,Noise ,Image	
<-- Circle ,Deformations ,Image	

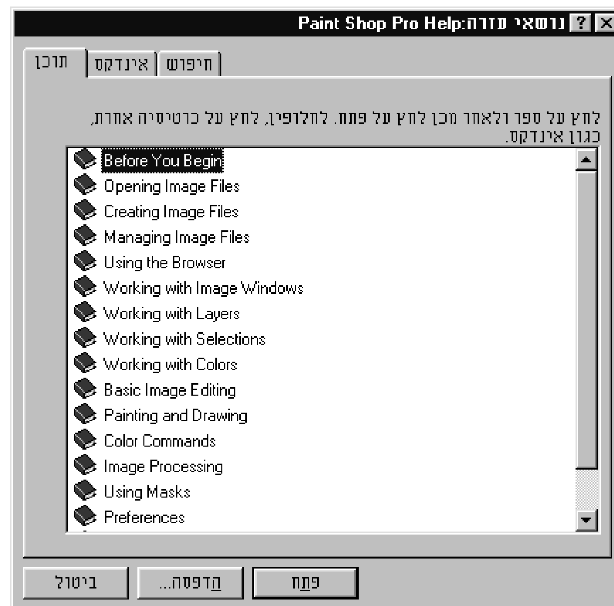
תוכל, לשמור את התמונות האלו לשימוש בעתיד. אל תהסס להמשיך ולחקור עיבודים ואפקטים אחרים ואת הפילטרים (מסננים) השונים הנמצאים בתוכנה. בפרק 5, *"**תמונות ואפקטים מיוחדים**"*, נסקור בהרחבה את נושא האפקטים.

עזרה ב-PSP

בהמשך תלמד אודות התכונות המתקדמות של התוכנה בפירוט. ספר זה, ידריך אותך בכל הקשור לעיבודים, לאפקטים מיוחדים ולשמירת תמונות וטעינתן, ולנושאים רבים אחרים.

בנוסף לספר זה תוכל להיעזר במערכת העזרה המובנת של PSP 5. כמעט כל נושא העולה בדעתך והקשור ליצירת תמונות כלול בעזרה זו, כמו גם דרכי הפעלת התוכנה וטיפים רבים.

כדי להפעיל את העזרה המקוונת, בחר בתפריט Help, באפשרות Help Topics (עזרה, נושאי העזרה). תרשים 2.19 מציג את תוכן העניינים של העזרה.



תרשים 2.19

מערכת העזרה של PSP היא כלי מצוין למידע אודות יצירת גרפיקה.

3

יצירת גרפיקה פשוטה

יצירת גרפיקה דומה לביצוע של כל פעולה מורכבת אחרת; עליך ללמוד ללכת, לפני שתתחיל לרוץ. בפרק זה נציג את הטכניקות הבסיסיות והחשובות של PSP. לימוד יסודות התוכנה יאפשר לך ליצור בהמשך כל גרפיקה שתרצה.

תלמד חלק מהאפשרויות הרבות המשמשות ליצירת תמונות ולשמירתן. אדריך אותך, צעד-אחר-צעד, בכמה דוגמאות, ואלמד אותך את הדרכים הטובות ביותר להתאמת עבודותיך לשימוש ב-Web.

- **יצירת תמונות חדשות**

  קיימות מספר אפשרויות ליצירת תמונות חדשות. תלמד כיצד לקבוע את גודל התמונה ואת מספר הצבעים הדרוש לה, כדי להציגה כגרפיקת Web.

- **שמירת התמונות**

  עליך לשמור את התמונות כדי שתוכל לטעון אותן מחדש, אחרת אין טעם לעבודה. ישנם פורמטים שונים לשמירה, עליך ללמוד איזה פורמט מתאים לאיזו מטרה.

- **לימוד מידות הרוחב והגובה בפיקסלים**

  שליטה במידות התמונה ובצורתה הינה חיונית להבנת תהליך יצירת הגרפיקה. כאן תלמד מה הם פיקסלים, כיצד המחשב מודד אותם ומה עליך לזכור בעת שאתה מכין תמונות חדשות.

- **ציור אובייקטים משולבים**

  אליפסות, קווים ומרובעים, כולם ניתנים לבנייה באמצעות הכלים המובנים של PSP. בפרק זה תלמד כיצד להשתמש בהם ליצירת הגרפיקה.

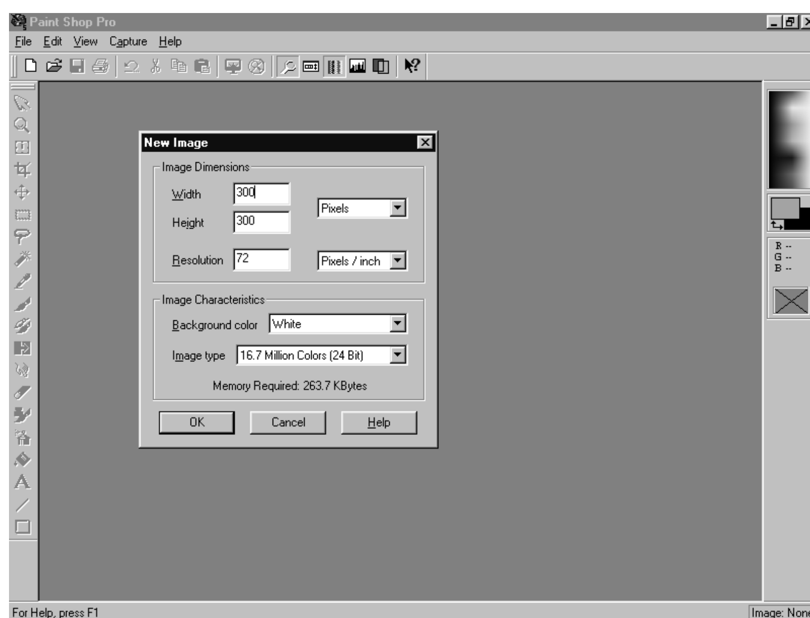
הכנת תמונה חדשה

לאחר שהתקנת את **Paint Shop Pro 5**, או את גירסת העדכון שלה, וסיירת בין תפריטיה ותבניותיה השונים ובדקת את תפקוד הכלים השונים, אתה מכיר כבר כמה מתכונותיה לעיבוד תמונה וליצירת גרפיקה נהדרת.

כעת, תוכל להתמקד בכל השלבים בדרך לבניית גרפיקה. בפרק זה נסקור את התהליכים ליצירת תמונות ולשמירתן, ואת כל הקשור בטיפול בקבצים.

הצעד הראשון ביצירת גרפיקה ושמירת קובץ חדש הינו בהפעלת התוכנה. תוכל לעשות זאת על ידי לחיצה כפולה על סמל התוכנה המופיע על שולחן העבודה של Windows 95, או על ידי בחירה בתפריט **התחל**, **תוכניות**, **Paint Shop Pro 5**, **Paint Shop pro 5**. PSP תופעל ותציג מסך ריק, מוכן לפעולה.

לאחר שהתוכנה נטענה, מתפריט **File**, בחר ב-**New** (קובץ, חדש), כדי להציג את תיבת הדו-שיח של פתיחת קובץ חדש (New Image, כמוצג בתרשים 3.1). תיבה זו מחולקת לשני חלקים עיקריים - Image Dimensions (מידות התמונה) ו-Image Characteristics (מאפייני התמונה), בהם תוכל להגדיר נתונים. בהמשך, נציג בקצרה את כל הפרטים הנוגעים לאפשרויות אלו.



תרשים 3.1

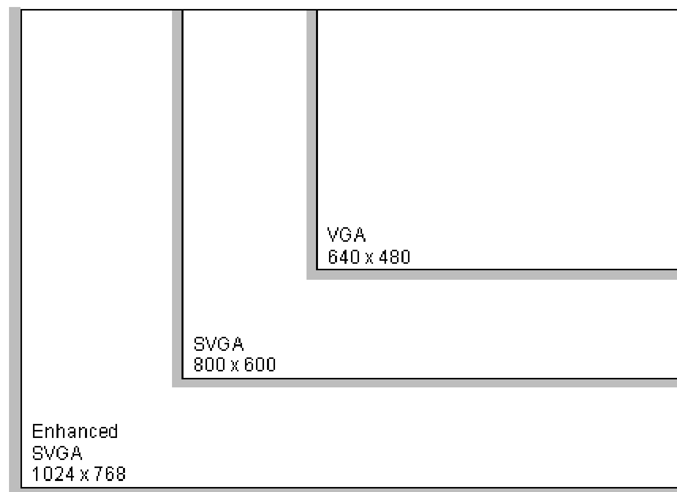
תיבת הדו-שיח New Image היא נקודת מוצא לכל תמונה חדשה.

מידות התמונה

תחילה עליך להחליט על מידות לתמונה החדשה. קביעת מידות הרוחב והגובה חשובה במיוחד מכיון שאיכות תצוגת התמונה בדפדפן מושפעת ישירות מגודלה. בנוסף, משך טעינת התמונה על הצג גם היא תוצאה ישירה של גודל הקובץ. ככלל, רצוי ליצור תמונות גרפיקה קטנות ככל האפשר, כדי שהדפדפנים יוכלו לטעון אותן במהירות.

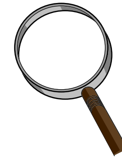
מידות הרוחב והגובה של הצג נמדדות בפיקסלים (Pixels). לדוגמה, מסך VGA סטנדרטי מציג 640 פיקסלים לרוחב ו-480 פיקסלים בגובה (480x640). מסכי Super VGA (SVGA) פועלים ברזולוציה של 800x600 ומסכי SVGA משופרים (E-SVGA) פועלים ברזולוציה של 728x1024 פיקסלים ואף יותר. **פיקסלים** הם נקודות קטנות על פני הצג המצטרפות לכדי תמונה. בדרך כלל, לא ניתן לראות פיקסלים בודדים, אולם ניתן לראות את הטקסטים והתמונות הנוצרים בעזרת אלפי פיקסלים על הצג אשר הקואורדינטות שלהם מצטלבות לצורת דמות.

ככל שהרזולוציה (מספר הפיקסלים) גבוהה יותר, גדלה גם כמות המידע שניתן להציג על המסך. לפיכך, תמונה בגודל 240x320 פיקסלים תתפוס כמחצית משטח מסך VGA, וכשליש משטח מסך SVGA. תרשים 3.2 מציג השוואה בין הרזולוציות של הצגים השונים.



תרשים 3.2

השוואה בין רזולוציות המסכים הסטנדרטיות.



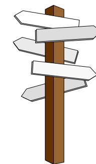
הערה!

בפרק זה תלמד על תכונות הרזולוציה של מסכים תואמי PC. זכור שהאינטרנט הינו בינלאומי והגולשים בו משתמשים בסוגים שונים של מחשבים, ולכולם גישה לכל האתרים ולרוב סוגי הגרפיקה המוצגים ב-Web. ישנם הגולשים באינטרנט בעזרת מחשבי מקינטוש, HP ועמדות עבודה של Sun, המשתמשים לצורך עבודתם במחשבים שרזולוציית מסכיהם גבוהה ביותר. למרות האמור לעיל, ניתן לומר שרזולוציית מסכי PC ותואמיהם הינה הרזולוציה הסטנדרטית המקובלת ורצוי להתבסס עליה בעת יצירת הגרפיקה.

המונח המקצועי למושג "רזולוציה" הוא "הפרדה", ולכן מתייחסים לכושר ההפרדה של המסך, שמשמעותו - היכולת להציג נקודות קטנות על פני המסך.

ככלל, רצוי להתאים את האתר (ובהתאם לכך גם את התמונות שבו) לרזולוציית המסך הנמוכה ביותר. בכך תבטיח שכל אחד מהמבקרים באתר יוכל לצפות בתמונותיך בנוחות ובקלות. משמעות הדבר היא, שמידות תמונותיך תהיינה תמיד בגבולות 640x480 פיקסלים. למעשה, כדי להיות בטוח בכך שתמונותיך יוצגו במלואן, רצוי שמידותיהן לא תעלינה על 600 פיקסלים ברוחב ו-440 פיקסלים בגובה (חסרים 40 פיקסלים מכל ציר, כדי שהתמונה תתאים לחלון הדפדפן).

תרשימים 3.3 ו-3.4 מציגים תמונה שגובהה 300 פיקסלים ורוחבה 700. למרות ששתי התמונות נראות זהות, הן נלקחו משני מסכים בעלי רזולוציות שונות. תרשים 3.4 מציג את התמונה כפי שהיא מופיעה על מסך ברזולוציה של 800x600. תרשים 3.3 מציג את התמונה כפי שהיא מופיעה במסך בעל רזולוציה של 640x480. אם כן, התמונה נראית טוב רק על מסכים בעלי רזולוציה גבוהה. ניתן לפתור בעיה זו על ידי הקטנת התמונה, והתאמתה למסכים בעלי רזולוציה נמוכה. פתרון נוסף הוא, להקטין את גודל האותיות או הרווחים. צריך לשים לב להישאר בגבולות הדפדפן כדי להבטיח שכל המבקרים באתר יוכלו לראות את הגרפיקה במלואה.



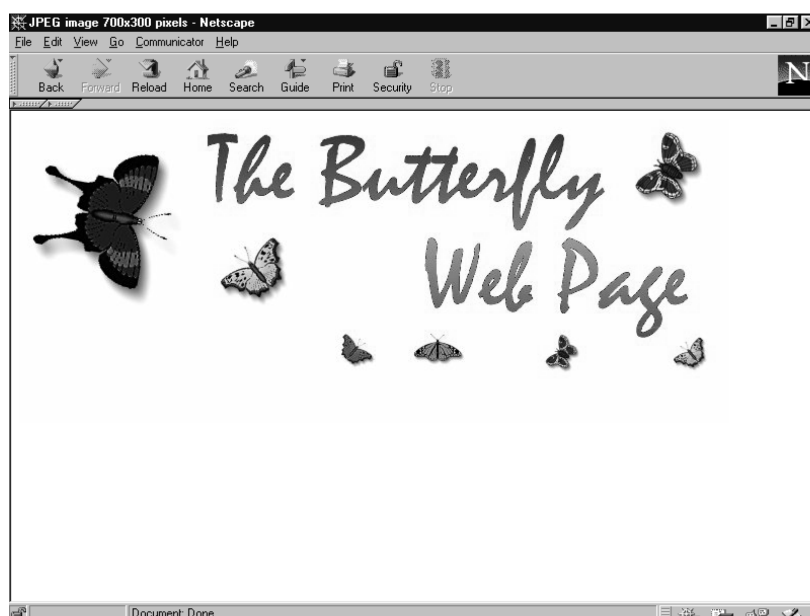
טיפ!

בעת השימוש בתמונות המתאימות למסכים בעלי רזולוציה נמוכה, משתדלים רוב מעצבי האתרים למרכז את תמונותיהם על המסך, על ידי הוספת תגיות <CENTER> ו-</CENTER> לפני ואחרי פקודת HTML המציגה את התמונה. כך התמונה תיראה טוב יותר גם על פני מסכים בעלי רזולוציה גבוהה, ותשאיר פחות שטח ריק בדף האתר.

מעצבים אחרים מעדיפים להשתמש בשיטת הטבלאות להשגת תוצאה דומה.



תרשים 3.3
תמונת הכותרת שמוצגת במסך VGA ברזולוציית 640x480 מאלצת את הגולשים לגלול אותה כדי לראות את כולה.



תרשים 3.4
אותה תמונה (מתרשים 3.3) כפי שהיא מוצגת במסך SVGA (ברזולוציית 800x600) מתאימה בדיוק לחלון הדפדפן.

כעת, לאחר שנושא רזולוציית המסך ברור, נחזור אל תיבת הדו-שיח לפתיחת קובץ חדש (New Image), ונגדיר בה את גודל התמונה שברצונך להציג. בדרך כלל, סוגים שונים של תמונות נדרשות מידות שונות. טבלה 3.1 מציגה קווים מנחים לגבי המידות הרצויות לסוגי התמונות השונות.

טבלה 3.1

קווים מנחים להגדרת מידות התמונות ב-Web.

סוג התמונה	גובה התמונה ורוחבה (בפיקסלים)
סמל קטן	25x25
סמל בגודל בינוני	40x40
סמל גדול	60x60
סרגל אופקי	10x500
כותרת גרפית	150x600
מודעת Web סטנדרטית	300x70
סמל מסחרי (לוגו) או צילום	300x400

בתיבת הדו-שיח לפתיחת תמונה חדשה (New Image, תרשים 3.1), קבע בתיבות הטקסט המתאימות את מידות הרוחב (Width) והגובה (Height). ברירת המחדל ליחידות המידה האלו הינה פיקסל. קבע את הערך 300 בכל אחד מהתיבות, כדי ליצור תמונה בגודל 300x300 פיקסלים. תוכל גם לקבוע את מידות התמונה הרצויה באינצ׳ים או בסנטימטרים. על ידי בחירת יחידות המידה הרצויות מהרשימה הנפתחת. שינוי יחידות המידה דרוש בעיקר כשברצונך להפיק תמונה להדפסה.



הערה!

מתחת לתיבות הרוחב והגובה בתיבת הדו-שיח לפתיחת קובץ חדש, קיימות שתי אפשרויות נוספות. שתיהן מתייחסות להדפסת תמונות ולא להצבתן באתר אינטרנט.

כברירת מחדל, רזולוציית התמונה היא 72 פיקסלים לאינץ׳ (PPI), שהינה הרזולוציה הסטנדרטית עבור צגי מחשב. תוכל לשנות את רמת הרזולוציה, עבור תמונות המיועדות להדפסה. כאשר ברצונך ליצור תמונות להדפסה, עליך לקבוע לתמונה רזולוציה של 600 פיקסלים ואף יותר. ככל שהרזולוציה גבוהה יותר, כך התמונה תהיה מפורטת יותר. לכן תמונות מודפסות נראות צפופות יותר על הצג מאשר על הנייר המודפס. כדי להדפיס תמונה באיכות טובה, עליך להדפיסה ברזולוציה של 600 פיקסלים או 1200 פיקסלים, אם אתה מעלה את רזולוציית התמונה (פרטים נוספים, ראה בפרק 12, **״הקטנת גודל קובץ גרפי״**).

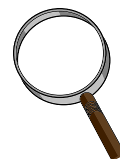
שים לב שנפח קובץ הגרפיקה משתנה ביחס ישר לרזולוציית התמונה שהוא מאחסן. בדרך כלל, קבצים המכילים מספר גדול של פיקסלים (אורך כפול גובה) גדולים יותר

מקבצים שמכילים פחות פיקסלים. גורם נוסף הקובע את נפח הקובץ, הוא מספר הצבעים שבו (GIF או JPEG), ועד כמה התמונה "עמוסה" בצבעים (מדובר בעבודה גרפית ולא בצילום סרוק). פרק 12, **"הקטנת גודל קובץ גרפי"**, עוסק בנושא זה ומציע דרכים ליצירת קבצים בעלי נפח קטן.

צבע הרקע של התמונה

לאחר שקבעת את מידות התמונה, תוכל לבחור בתיבת הדו-שיח New Image את הצבעים בהם היא תוצג. עליך להגדיר את צבע הרקע ואת כמות הצבעים של התמונה.

אפשרות צבע הרקע מתייחסת לצבע ברירת המחדל שבו יופיע צבע הרקע של התמונה החדשה. בתפריט הנפתח תוכל לבחור צבע רקע מתוך מספר אפשרויות (לבן, שחור, אדום, ירוק וכחול). תוכל גם לקבוע את צבע שטח העבודה לפי צבעי הרקע והקידמה הקבועים בלוח הצבעים, או ליצור רקע שקוף (Transparent). לוח הצבעים מאפשר לך לבחור בצבע מתוך 16.7 מיליון הצבעים והגוונים האפשריים. לפני תחילת העבודה, עליך לבחור בצבע המתאים מלוח הצבעים. קבע את **צבע הקידמה** (Foreground Color) על ידי לחיצה על הלחצן השמאלי של העכבר, ואת **צבע הרקע** - (Background Color) על ידי לחיצה על הלחצן הימני של העכבר בלוח הצבעים. כאשר תיפתח תמונה חדשה, תוכל לבחור בתפריט הנפתח את צבע הרקע או את צבע הקידמה. **צבע רקע שקוף** (Transparent Background) פירושו שאין צבע ברקע התמונה החדשה.



הערה!

במהלך הספר מוצגות פקודות רבות המופעלות על ידי לחצני העכבר, הימני והשמאלי. Windows מאפשרת לשנות את תפקוד העכבר ולהתאימו לאיטרי יד ימין. אם שינית את תפקוד לחצני העכבר אצלך, התייחס בהתאם להוראות המופיעות בספר (התייחס לימין כשמאל ולהיפך).

רוב הגרפיקה באינטרנט נבנית על בסיס צבע רקע לבן, אשר לו מוסיפים צבעים.

בחירת מספר הצבעים המתאים

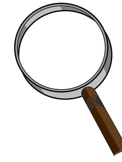
בתיבת הדו-שיח לפתיחת תמונה חדשה (**New Image**), תמצא את האפשרות סוג התמונה (**Image Type**), שבה תוכל לקבוע את מספר הצבעים בהם תשתמש התמונה. טבלה 3.2 מציגה את האפשרויות שברשימה הנפתחת, ומתי כדאי להשתמש בכל אפשרות.

למספר הצבעים שתבחר יש השפעה ישירה על מראה התמונה ועל נפח הקובץ. בחר במקסימום הצבעים, רק אם העבודה אכן מצדיקה זאת. זכור, ככל שתגדיל את מספר הצבעים, יגדל גם נפח הקובץ. טבלה 3.2 מציגה השוואה בין חמשת סוגי התמונות האפשריים.

טבלה 3.2

הסבר אודות סוגי התמונות.

סוג התמונה (Image Type)	מתי תשתמש בסוג זה של תמונה
2 צבעים (סיבית אחת)	סוג תמונה זה שימושי עבור גרפיקה פשוטה ובלתי מורכבת. הוא מאפשר להשתמש ב-2 צבעים בלבד - שחור ולבן ; אין הוא מתיר אפילו להשתמש בגווני אפור. תמונות מסוג זה קטנות בנפחן ולכן זמני הטעינה שלהן קצרים. השתמש בסוג זה בהתאם לצרכיך.
16 צבעים (16 סיביות)	סוג תמונה זה מתאים במיוחד לציור גרפיקה קווית (Line Art) שרטוטים ואיורים. בעבר, Windows תמכה רק ב-16 צבעים, אשר בקושי כיסו את קשת הצבעים הדרושה ושימשו כברירת מחדל ביישומים ובתוכנות גרפיות. למרות זאת, ניתן היה ליצור תמונות צבע מרשימות. כיום, רק פורמט GIF תומך בטבלה המצומצמת של 16 צבעים. הפורמטים PNG, JPEG ו-PSP מספקים אוטומטית, מיגוון של 16.7 מיליון צבעים, מבלי להתייחס למספר הצבעים שנקבעו.
גווני אפור (16 סיביות)	סוג תמונה זה משתמש במקסימום הצבעים הנתמכים על ידי הפורמט GIF, ומעניק גמישות רבה, תוך שימוש ב- 256 גווני אפור. מכיון שאין הבדל בין השימוש בגווני אפור לבין 256 צבעים, תמצא את עצמך משתמש בסוג זה לעיתים רחוקות בלבד. בפרק 8, **"החלופה בשחור-לבן"**, נעסוק במקרים בהם רצוי להשתמש בסוג תמונה זה.
256 צבעים (8 סיביות)	סוג תמונה זה שימושי בפורמט GIF ובציורי תמונות. סוג זה מייצג פשרה בין מיליוני הצבעים (שלעולם לא תצליח להשתמש ולו גם בחלקם הקטן), לבין המספר הסביר של צבעים המשמשים לציור. לצערינו, רוב האפשרויות המתקדמות של PSP אינן תומכות באפשרות 256 הצבעים. לכן, מתכונת זו תתאים רק כאשר אינך משתמש ביותר מ-256 צבעים. 256 הצבעים שבסוג תמונה זה זהים לצבעים הסטנדרטיים של תצוגת מסכי VGA.
16.7 מיליון צבעים (24 סיביות)	במיגוון כה רחב של צבעים, לעולם אינך צריך להשתמש פעמיים באותו הצבע. בסוג תמונה זה תשתמש לשמור את התמונה שלך בפורמט JPG, או כשתרצה להשתמש בכמה מתכונותיה המתקדמות של PSP. רבות מתכונות אלו מחייבות שימוש בסקלה רחבה של צבעים, כדי ליצור את מיגוון הצבעים הדרוש לתוכנה לצורך ביצוע עיבודי תמונות. לדוגמה, לתמונות שיצרת בפרק 2, **"התקנת PSP והשימוש בה"**, נדרשו 24 סיביות להגדרת 16.7 מיליון צבעים. PSP תקטין אוטומטית את מספר הצבעים שבתמונה כשתשמור אותה בפורמט GIF.



הערה!

כיצד יודעות תוכנות כמו Internet Explorer ,Netscape או PSP כמה צבעים מכילה התמונה?

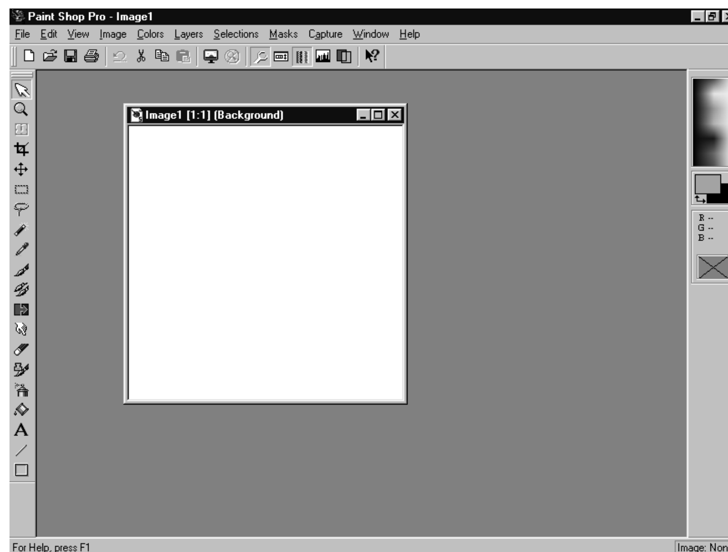
הנתונים נשמרים בקבצי מחשב בשיטה בינארית, שהיא אוסף של הספרות 1 ו-0. התוכנה מפענחת את הנתונים שבמחרוזות הבינאריות ומציגה את התמונה שהם מייצגים.

בטבלה 3.2 מפורטות מספר הסיביות הדרושות לכל סוג תמונה (סוג ומיגוון הצבעים). תוכל לבדוק בעצמך כמה צבעים אפשריים בכל פורמט על ידי העלאת מספר הסיביות בריבוע. לפיכך, פורמט 2 צבעים נוצר על ידי סיבית אחת; 256 צבעים יתקבלו על ידי העלאת מספר הסיביות, 8 בריבוע; וכן הלאה.

בפורמט של 16.7 מיליוני צבעים דרושות 24 סיביות, כדי לייצג כל צבע, ובפורמט של 256 צבעים נדרשות לכך רק 8 סיביות. הצגת תמונה ב-16.7 מיליון צבעים "יקרה" פי שלושה מבחינת שטח האחסון בדיסק לעומת הצגת תמונה ב-256 צבעים בלבד. כלומר, ככל שקטן מספר הצבעים כך קטן גם גודל הקובץ.

ככלל, השתמש תמיד בפורמט של 16.7 מיליון צבעים. תמיד תוכל להקטין את מספר הצבעים בעת שמירת התמונה בקובץ.

עתה, בחר ב- **Image Type** (סוג הקובץ) את סוג התמונה הרצוי (את מספר הצבעים, ורצוי 16.7 מיליון צבעים), ולחץ OK לאישור. על המסך יופיע חלון העבודה של הקובץ. תרשים 3.5 מציג את חלון הקובץ החדש שפתחת זה עתה.



תרשים 3.5

בשלב זה, חלון העבודה של 300x300 פיקסלים עדיין משעמם למדי.

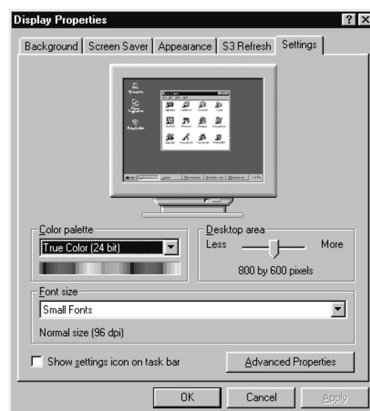
שימוש ב-16.7 מיליון צבעים לתמונה, עדיין אינו מבטיח שכל המבקרים באתר יוכלו ליהנות ממנה במידה שווה. הדבר נובע מכך שגולשים רבים עדיין משתמשים במחשבים התומכים בתצוגת 256 צבעים בלבד, ואף במחשבים התומכים ב-16 צבעים בלבד.

מה קורה כאשר משתמש בעל מסך של 256 צבעים מנסה להתבונן בתמונת צבע של 16.7 מיליון צבעים? במקרה כזה, מתרחש תהליך הנקרא **Dithering** (ערבוב צבעים). בתהליך זה מציג המחשב את הצבעוניות על ידי ערבוב של פיקסלים, מתוך מיגוון הצבעים המוגבל שברשותו. אם, לדוגמה, בקובץ של 16.7 מיליון צבעים מופיע צבע ירוק בהיר, הוא יוצג במסך של 256 צבעים כערבוב של צהוב וכחול. צפיפות הפיקסלים (וגודלם) תגרום לנו לראות את הצבע הירוק שנוצר כביכול משני הצבעים, הצהוב והכחול.

בדרך כלל, צבעוניות התמונה המתקבלת כתוצאה מערבוב צבעים שונה מזו של התמונה המקורית, ולכן היא תיראה אחרת על הצג. כל העמל שהשקעת ביצירת גוונים וגווני ביניים אינו מגיע לידי ביטוי בתצוגה כזו.

רוב מערכות המחשב תומכות כיום בתצוגת 16.7 מיליון צבעים או שהן מסוגלות לערבוב צבעים ברמה גבוהה ביותר. למרות זאת, רצוי להתחשב במשתמשים שאין להם יכולת כזו בעת יצירת הגרפיקה לאינטרנט. ב-PSP מובנות מספר טכניקות מתקדמות לערבוב צבעים אוטומטי, בשמירה של תמונה המורכבת ממספר צבעים קטן יותר מזה המוצג על המסך. שימוש באפשרות זו תבטיח שתמונתך תיראה היטב לכל המבקרים באתר.

כדי לבדוק בכמה צבעים תומך הצג שברשותך, הצב את המצביע בשולחן העבודה של Windows (לא במסך התוכנה) ולחץ על הלחצן הימני. בתפריט הנפתח בחר בפקודה **מאפיינים** (Properties). בתיבת הדו-שיח בחר בכרטיסיה **הגדרות** (Settings). תרשים 3.6 מציג הגדרת מסך של 24 סיביות ברזולוציה של 800x600 פיקסלים. תוכל לשנות הגדרות אלו.

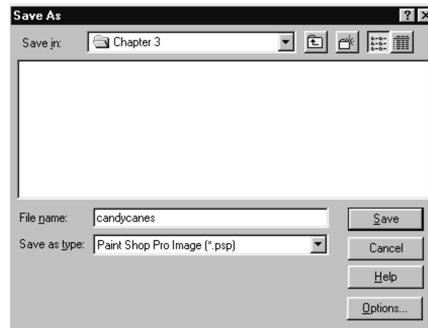


תרשים 3.6
כאן תוכל לשנות את מספר הצבעים ואת הרזולוציה של המסך.

שמירת הגרפיקה שיצרת

בסעיף זה תלמד לשמור את יצירותיך, כדי שתוכל להשתמש בהן לבניית האתר שלך או להמשיך ולערוך אותן בהזדמנות אחרת. בעיקרון, מומלץ לשמור תמונה (לעיתים קרובות), כדי שלא לאבד אותה במקרה של תקלה כלשהי וכדי שהשינויים יישמרו גם תוך כדי עבודה.


שמירת הקובץ ב-PSP פשוטה למדי. מתוך תפריט **File**, בחר בפקודה **Save As** (קובץ, שמירה בשם), כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח לשמירת קובץ (תרשים 3.7).

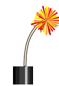


תרשים 3.7

קבע שם לקובץ ואמור ל-PSP באיזה פורמט לשמור אותו.

שתי פעולות דרושות לשמירת קובץ ושתיהן מוסברות כאן בפירוט. תחילה, בחר בשם לקובץ (File Name) ואחר כך בחר בסוג הקובץ (Image Type).

כדי לקבוע שם לקובץ, הקלד את השם הרצוי בתיבת הטקסט שם הקובץ (File Name). גירסת Windows 95 (ומעלה), מאפשרת שימוש בשמות ארוכים המכילים גם רווחים וסימני פיסוק, ובכל זאת רצוי לבחור בשם קצר וקולע, הדבר יקל עליך בהמשך בעת כתיבת דפי ה-HTML שלך.



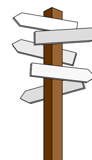
שים לב!

חלק משרתי האינטרנט וחלק מהדפדפנים אינם מסוגלים לטפל בקבצים ששמותיהם כוללים רווחים, פסיקים, לוכסנים ותווים מיוחדים אחרים. אם אינך בטוח שהשרת מזהה קבצים ששמותיהם כוללים סימנים אלה, הגבל את עצמך לתווי אותיות וספרות, למקף (-) ולמקף תחתון (_).

לאחר בחירת השם לקובץ, עליך לבחור את פורמט הקובץ מהרשימה הנפתחת Save as Type (שמור כסוג). למרות ש-PSP מאפשרת בחירה מתוך 12 פורמטים שונים, העדיפות היא לפורמט PSP החדש. זהו פורמט אידיאלי לשמירת הקבצים בזמן העבודה, מכיון שהוא תומך בכל התכונות המתקדמות של PSP, ב-16.7 מיליון צבעים ובשיטת דחיסה שאינה מאבדת מידע.

שמור את הקבצים בתיקיה הרצויה. לסיום לחץ על הלחצן **Save** (שמור). התמונה נשמרה בתיקיה ובשם שבחרת לה.

פורמט PSP אינו נתמך על ידי דפדפני האינטרנט, לכן בעת עבודתך על קובץ כלשהו, שמור אותו בפורמט PSP; כאשר תסיים והקובץ יהיה מוכן לשילוב באתר, שמור אותו **שוב**, אך הפעם, בפורמט GIF, JPG או PNG. כך תוכל להשתמש בכל התכונות המתקדמות של PSP (כמו: שכבות, מסננים ומסכות), כל עוד הקובץ נמצא בעבודה, ולהפיק את הגרפיקה הטובה ביותר ובמקביל לשמור עותק המתאים לשימוש באינטרנט.



טיפ!

כדי לשמור עותק של הקובץ בחר בתפריט **File** באפשרות **Save**, או **Save Copy As**.

תצוגת תמונות ב-Web

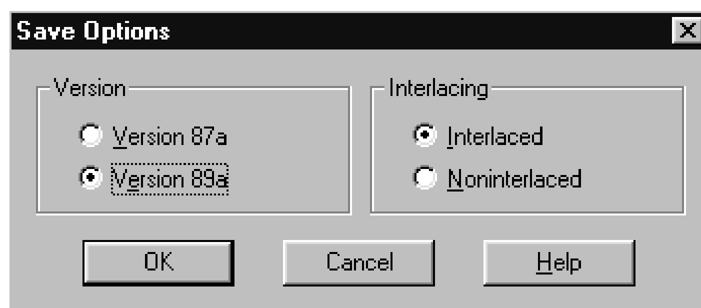
בסיום יצירת הגרפיקה בפורמט PSP ועבודת העריכה, עליך להמיר את הקובץ לפורמט GIF, JPG או PNG.

בפרק 1, **"כלים ראשונים לגרפיקה ב-Web"**, סקרנו את שלושת הפורמטים האלו, היתרונות והחסרונות שבשמירה בכל סוג תמונה. כעת, נסקור את האפשרויות השונות המופיעות בתיבות הדו-שיח שמירה בשם (Save as) של הפורמטים השונים.

פורמט GIF

כדי לשמור קובץ בפורמט GIF, בחר מן התפריט הנפתח את הפורמט CompuServe Graphics Interchange. PSP מוסיפה לשם הקובץ את הסיומת המתאימה באופן אוטומטי.

לאחר שבחרת בפורמט GIF, לחץ על לחצן Options, כדי להציג את תיבת הדו-שיח של פורמט GIF (תרשים 3.8).



תרשים 3.8

קיימות מספר דרכים לשמירת קובץ GIF.

ברירות המחדל של PSP לשמירת קבצי GIF הן Version 89a (גירסה 89) ו-Non-Interlaced (בלתי שזור). מספר הגירסה מציין את השנה בה היא נכנסה לשימוש (1989). הדמיון בין הגרסאות 87a ו-89a רב והן נתמכות על ידי כל תוכנות

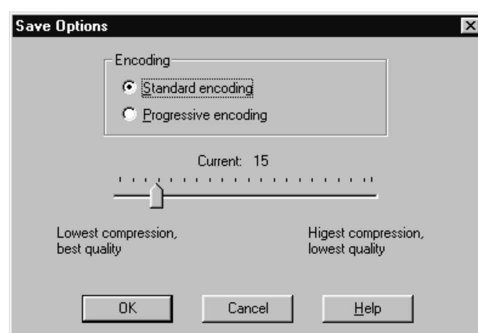
הדפדוף ועל ידי PSP. גירסה 89a מאפשרת גם ליצור גרפיקת GIF מתקדמת כמו אנימציות ותמונות שקופות (לפרטים נוספים ראה פרק 11, **"גרפיקה בתנועה: אנימציית GIF"**).

אופציית **Interlacing** (שזירה) מרתקת יותר. בעת שמירת הקובץ השזירה מתחילה לפעול. קובץ כזה נטען בדפדפן בשלבים, כל שלב חושף פרטים נוספים בתמונה. הדבר מזכיר במעט ביקור אצל האופטיקאי - הראיה הולכת ומשתפרת במהלך הבדיקה והתאמת העדשות. שימוש בתמונות שזורות מגדיל מעט את נפח הקבצים, אך יתרונו בכך שבעת טעינת התמונות אין צורך להתבונן במסך ריק עד לטעינה הסופית; התמונה הולכת ונוצרת לנגד עיניך...

פורמט JPG

פורמט אחר לשמירה הוא פורמט JPG. בתיבת הדו-שיח שמירה בשם (Save As) בחר מתוך הרשימה הנפתחת ב-JPEG-GFIF (תרשים 3.7). כאמור, פורמט JPG משתמש ב-16.7 מיליון צבעים, אולם יעילותו העיקרית הינה בדחיסת תמונות גדולות בעלות מספר רב של צבעים. PSP מוסיפה לשם הקובץ את הסיומת JPG באופן אוטומטי.

בפורמט JPG (בדומה ל-GIF), קיימות מספר אפשרויות שמירה. לחץ על לחצן Options כדי להציג את תיבת הדו-שיח של פורמט JPG (תרשים 3.9).



תרשים 3.9
ל-JPG מספר קטן יותר של אפשרויות לבחירה.

בתיבת הדו-שיח תוכל לבחור בין JPG רגיל (Standard) או מתקדם (Progressive) ולבחור במידת הדחיסה הרצויה. אפשרויות Standard ו-Progressive, מקבילות לאפשרויות Non-Interlace ו-Interlace בפורמט GIF. כלומר, תמונה במתכונת Progressive תופיע בכמה שלבים, בעוד שתמונת JPG סטנדרטית תיטען בשלב אחד - מלמעלה כלפי מטה. בנוסף, יכולת הדחיסה של Progressive JPG גבוהה ב-5% מזו של Standard JPG.

שיטת הדחיסה של JPG מאפשרת למשתמש לאזן בין איכות התמונה לבין נפח הקובץ. תוכל לתמרן בין נפח הקובץ ואיכותו - ככל שתוותר על פרטים בתמונה, כך תגדל דחיסת הקובץ. למידע נוסף ראה פרק 12, **"הקטנת גודל קובץ גרפי"**.

פורמט PNG

פורמט נוסף לשמירת תמונה הוא PNG. בתיבת הדו-שיח שמירה בשם (Save As) בחר בפורמט Portable Network Graphics (PNG). PSP תוסיף לשם הקובץ את הסיומת PNG.

היזהר בשימוש בפורמט זה; רק הגרסאות האחרונות של דפדפני האינטרנט תומכות בו. ייתכן שחלק מהמבקרים באתר לא יוכלו ליהנות מהתמונות שבפורמט זה.

שרטוט צורות

יצירת תמונות ושמירתן הינה רק חלק אחד ביצירת גרפיקת Web. כעת, כשהיסודות ברורים, הגיע הזמן לתרגל ולבנות כמה צורות, תוך שילוב של טקסט וצבע (לא עוד מלבנים בצבע בודד!).

PSP מאפשרת גמישות בשמירת גרפיקה ובהמרתה לפורמטים שונים. הגרסאות הראשונות של PSP יועדו בעיקר עבור ציור ושרטוט, ולפיכך היא אידיאלית לעבודות של עיצוב גרפי. מעצבים גרפיים מנוסים, כמו גם משתמשים חדשים, ימצאו בה את הכלים המתאימים לעיצוב גרפיקה מרשימה.

רוב הגרפיקה באינטרנט היא שילוב פשוט של צורות גיאומטריות ותמונות, על כך תלמד בסעיפים הבאים.

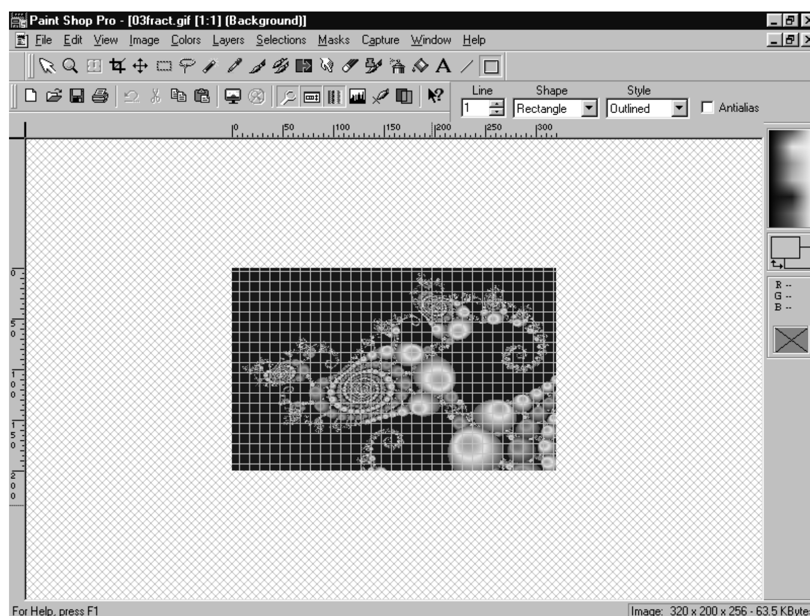
השימוש ברשת ובסרגל

שני כלים חדשים יעזרו לך במשימת הכנת הגרפיקה - **רשת** (Grid) **וסרגל** (Ruler).

הרשת בנויה מסדרת קווים אנכיים ואופקיים, המוצגים בחלון העבודה (קווים אלה אינם נשמרים עם הקובץ), במטרה לעזור לך לשמור על מיקום מדויק של הסמן. כדי להציג את הרשת או להסתירה, בחר בתפריט **View** (תצוגה) באפשרות **Grid** (רשת), סמן או בטל את הסימון על ידי לחיצה עליה.

הסרגל מציג את גודל התמונה (בפיקסלים, באינצ'ים או בסנטימטרים); ועוזר לשרטט עצמים בגודל הרצוי ולמקם אותם במקום הרצוי בשטח העבודה. כדי להציג או להסתיר את הסרגל, בחר בתפריט View (תצוגה), באפשרות Rulers (סרגלים), סמן או בטל את הסימון על ידי לחיצה עליה.

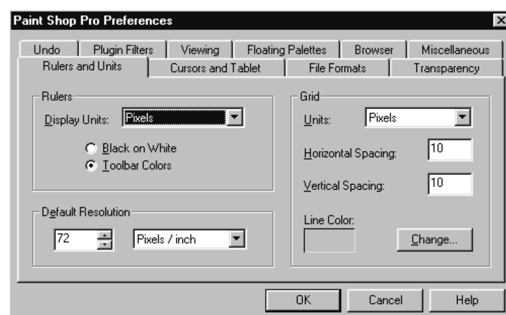
תרשים 3.10 מציג תמונה יחד עם הסרגל והרשת.



תרשים 3.10

הרשת והסרגל הם כלים שימושיים לבניית כל סוגי הגרפיקה.

תוכל לשנות את יחידות המידה ואת המרווח שבין קווי הרשת של הסרגל, על ידי בחירה בתפריט **File**, באפשרות **Preferences**, **General Program Preferences** (קובץ, העדפות, העדפות כלליות). בתיבת הדו-שיח שתוצג בחר בכרטיסיה **Labeled Rulers and Units** (תרשים 3.11).



תרשים 3.11

כאן תשנה את יחידות המידה של הסרגל ואת המרווח בין קווי הרשת.

בחירת צבעים

לפני שתתחיל בציור אובייקט, עליך לבחור את הצבע הפעיל מלוח הצבעים עבור כלי הציור. שים לב לשני מרובעי הצבע שבתחתית לוח הצבעים - הם מייצגים את צבעי הקידמה והרקע.

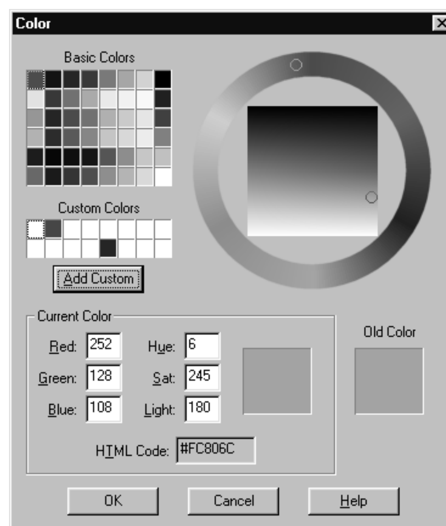
- **צבע הקידמה** הוא הצבע הפעיל בעת לחיצה על הלחצן השמאלי של העכבר.

❀ **צבע הרקע** הוא הצבע הפעיל בעת לחיצה על הלחצן הימני של העכבר.

כל דבר שתצייר על המסך ייצבע בצבע הקידמה או בצבע הרקע, בהתאם ללחצן שנבחר. לצבעי הקידמה והרקע יש גם שימושים נוספים, למשל ביצירת מעבר צבע הדרגתי וביצירת לחצן מתמונה.

תוכל לשנות את צבעי הקידמה והרקע בשתי דרכים. הדרך הפשוטה ביותר היא לחיצה על צבע כלשהו המוצג בלוח הצבעים בעזרת העכבר. לחיצה על הלחצן השמאלי תבחר בצבע קידמה ולחיצה על הלחצן הימני תבחר בצבע רקע.

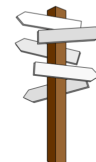
דרך אחרת, מדויקת יותר, לבחירת צבע היא תיבת הדו-שיח צבע (Color). לחיצה על ריבוע צבע הקידמה או ריבוע צבע הרקע תציג את תיבת הדו-שיח (בתרשים 3.12). תיבת דו-שיח זו תוצג רק עבור קבצים בפורמט של 16.7 מיליון צבעים.



תרשים 3.12

PSP מאפשרת לבחור צבע ממיליוני הצבעים האפשריים.

תוכל לבחור בצבע מתוך 48 צבעי היסוד (Basic Colors), או מתוך הצבעים שמוצגים במעגל הצבעים או בריבוע הצבעים שבצידה הימני של התיבה. לאחר בחירת הצבע, לחץ OK לאישור.



טיפ!

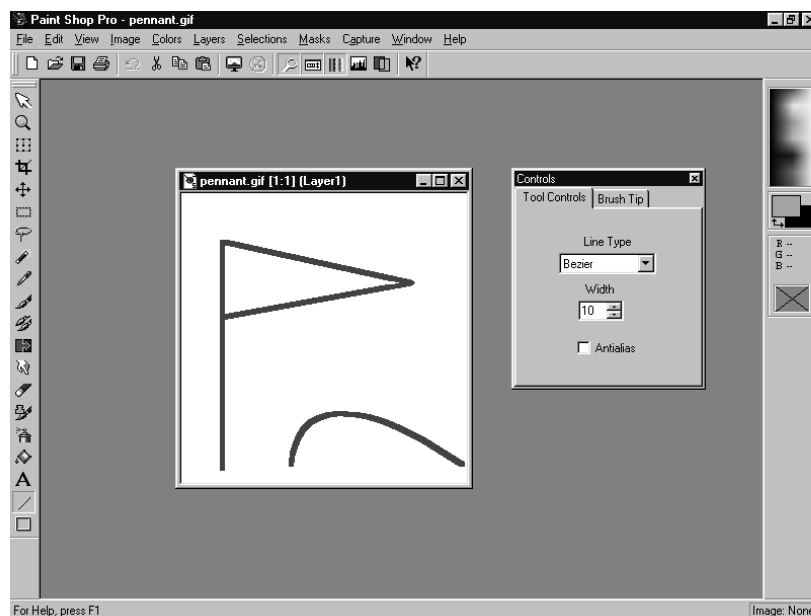
תוכל להחליף בין צבעי הקידמה והרקע על ידי לחיצה על החץ הדו-כיווני שמימין למרובעי צבע הקידמה וצבע הרקע שבלוח הצבעים.

שרטוט קווים

קו (Line), הוא האובייקט הבסיסי ביותר שתוכל לצייר בחלון העבודה. כדי לצייר קו, בחר בסמל **קו** שבארגז הכלים וצייר באמצעותו קווים ישרים בכל אורך וזווית, כרצונך. לחיצה על הלחצן השמאלי תוך גרירת העכבר תצייר קווים בצבע הקידמה, ולחיצה על הלחצן הימני תוך גרירת העכבר תצייר קווים בצבע הרקע.

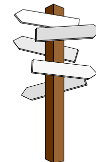
לחיצה על סמל הקו תציג את לוח הבקרה (Control) של הכלי, בו תוכל לבחור את רוחב הקו (בפיקסלים) ואת סוגו. עובי הקו מוגדר ביחידות פיקסלים (בין 1 ל-100). סוג הקו יכול להיות Normal (רגיל) או Bezier (עקומה). קו רגיל מחבר בין שתי נקודות, בעוד שקו עקומה מאפשר לשרטט קשתות ועקומות. כדי לצייר עקומה, עליך לשרטט קו ולאחר מכן לשנות, בעזרת העכבר, את כיוון העקומה והיקיפה.

לתרגול השרטוט, השתמש ברוחב קו כזה שתוכל לראות היטב את השינויים. תרשים 3.13 מציג ציור פשוט שנוצר משלושה קווים ישרים וקו עקומה אחד - כולם ברוחב 10 פיקסלים.



תרשים 3.13

התרשים מורכב משלושה קווים ישרים ומקו עקומה אחת.



טיפ!

התאמן ביצירת קווי עקומה. תחילה, שרטט את הקו - קבע את נקודות ההתחלה והסוף שלו. כעת, מקם את העכבר על הקו וגרור אותו כרצונך. הקו הישר יקבל קשת וישתנה. תוכל לשנות את עקומת הקו פעמיים ברציפות, לא יותר.

שרטוט צורות

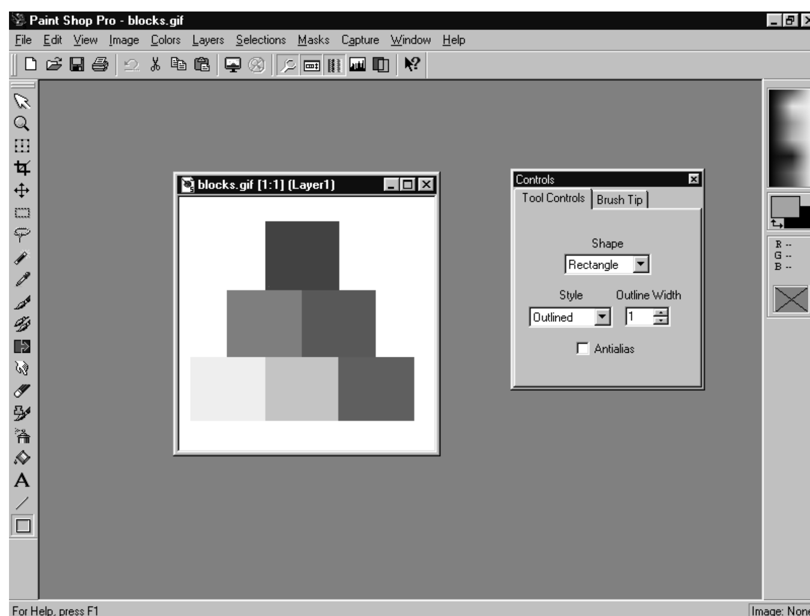
PSP מאפשרת ליצור מרובעים, ריבועים, אליפסות ועיגולים בכל גודל וצבע. לחץ על הלחצן **צורות** (Shapes) מארגז הכלים, ובחר בצורה הרצויה מלוח הבקרה. מקם את סמן העכבר בשטח העבודה ושרטט את הצורה שבחרת.

בלוח הבקרה, בחר בכרטיסיה **Tool Controls** (בקרי הכלי) לבחירת הצורה הרצויה, ולבחירת סגנון (Style) לצורה (צבע, מלא או מסגרת בלבד). לבסוף, קבע את עובי המסגרת (בפיקסלים).

מלבנים וריבועים

ריבוע הוא מלבן שכל צלעותיו שוות. ב-PSP נמצא כלי מיוחד ליצירת ריבועים.

בלוח הבקרה בחר בריבוע (Square) או במלבן (Rectangle) ובחר צבע. כעת תוכל להתחיל בשרטוט. תרשים 3.14 מציג ריבועים צבעוניים המוצבים כפירמידה, זה על גבי זה. כל אחד מהריבועים צויר בצבע אחר שנבחר בלוח הצבעים.



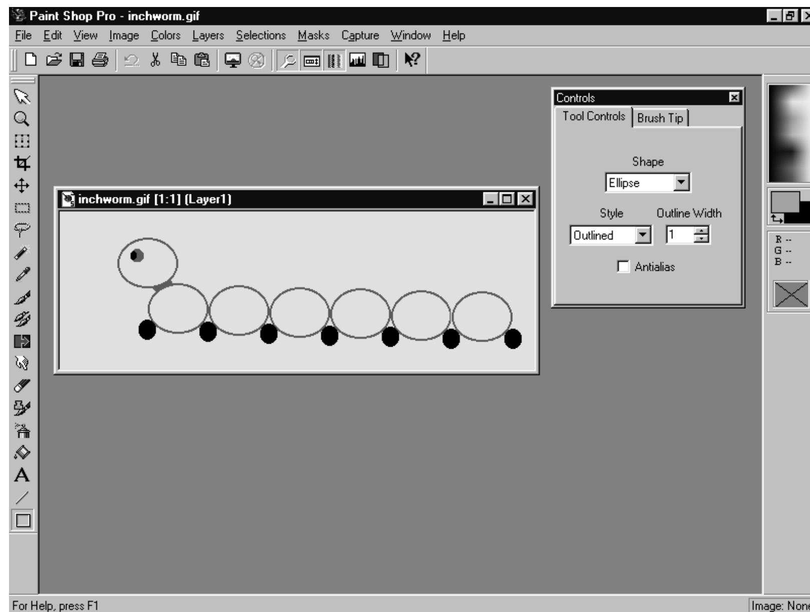
תרשים 3.14

המרובעים הם הבסיס ליצירת תמונות וגרפיקות שונות.

אליפסות ועיגולים

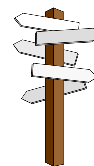
תוכל לשרטט עיגולים ואליפסות באותה הדרך בה שרטטת מלבנים וריבועים. בחירה בכלי המתאים תאפשר לך לשרטט עיגולים ואליפסות.

לחץ על לחצן **צורות** (Shapes), קבע את רוחב הקו, בחר צבע ובחר סגנון (צבע מלא או מסגרת בלבד). השתמש בעכבר לצייר אובייקטים כרצונך. תרשים 3.15 מציג איור שנבנה כולו מאליפסות ומעיגולים בגדלים ובצבעים שונים.



תרשים 3.15

שימוש נכון בצורות הגיאומטריות יכול ליצור גרפיקה כיד הדמיון הטובה.



טיפ!

אופס! זה לא מה שרציתי לעשות! אל דאגה, תמיד תוכל לבטל פעולות ולנסות שוב. פעולות רבות ניתנות לביטול, למשל צבע, גודל, צורה ועוד. PSP מאפשרת לבטל פקודות רבות, ולא רק את האחרונות שביצעת. מתפריט **Edit**, בחר את פקודה **Undo** (עריכה, ביטול). הפעולה תתבטל ותוכל לשוב ולנסות מחדש.

השימוש במברשת

לאחר שהתנסית בציור קווים וצורות, הגיע הזמן לבחון כלים אחרים וחשובים של PSP, ובראשם **המברשת**. זהו כלי רב שימושי לציור צורות חופשיות ולצביעתן.

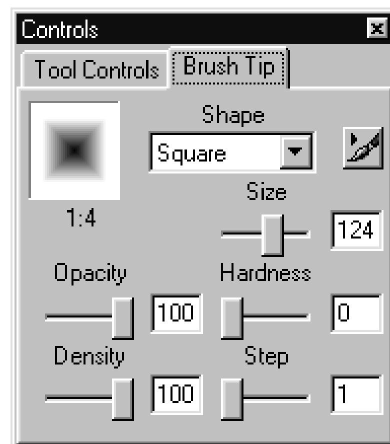
השימוש במברשת דומה לציור על נייר באמצעות מכחול, אולם כאן אתה נעזר בעכבר ובשטח העבודה. תוכל לצייר ולמחוק קווים, לשנות צבעים, להדגיש צורות ולהחליף בין סגנונות שונים של מברשות.

קרוב לוודאי שתשתמש בכלי זה יותר מאשר בכל הכלים האחרים. למעשה, אם אינך רוצה לצייר קווים או ריבועים ואליפסות, אלא מעדיף לצייר ביד חופשית, זהו הכלי בו תשתמש בעבודתך.

לחץ על לחצן **מברשות הצבע** (Paint Brushes) שבארגז הכלים. בלוח הבקרה מוצגות האפשרויות המקנות למברשת גמישות רבה ביצירת הגרפיקה על המסך. מברשות אלו יעילות מאוד בעת יצירת הגרפיקה ועריכת התמונה.

השימוש בכרטיסיה Brush Tip (ראש המברשת) מלוח הבקרה

לוח הבקרה של PSP, משמש לשליטה על תכונות הכלים ועל הגמישות שלהם. למעשה, זוהי נקודת המוצא של הגדרות הכלים. תרשים 3.16 מציג את הכרטיסיה Brush Tip שבלוח הבקרה.



תרשים 3.16

תוכל לעצב את ראש המברשת בהתאם להגדרות.

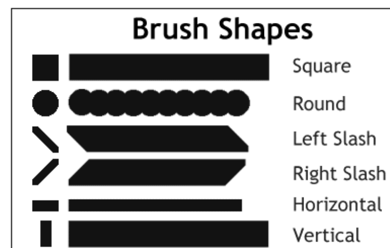
גודל המברשת

גודל (Size) המברשת פשוט ביותר לבחירה. הגודל נמדד בפיקסלים. תוכל להקליד ערך שבין 1 ל-200 פיקסלים, או לגרור את הגררה עד לערך הרצוי. בתרשים 3.16 נקבע הערך לגודל של 124 פיקסלים.

צורת המברשת

כאשר תצייר את הגרפיקה שלך, לעיתים תרצה להשתמש בצורה אחרת עבור המברשת. PSP מאפשרת לבחור בין שישה ראשי מברשת שונים.

תוכל להשתמש בכל אחד מהם על ידי בחירתו בתיבה הנפתחת Shape שבכרטיסיה Brush Tip של לוח הבקרה. תרשים 3.17 מציג את ששת ראשי המברשת האפשריים ואת הקווים הנוצרים בעת שמשתמשים בהם בשילוב עם מברשת רגילה.



תרשים 3.17

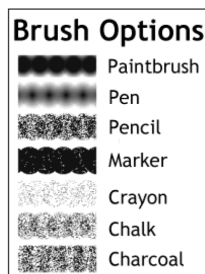
ששת ראשי המברשת שימושיים ביותר בבניית תמונות ובעיבודן.

אפשרויות המברשת

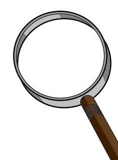
בעזרת המברשת תוכל ליצור גרפיקה מרשימה, על ידי שימוש בכל סוגי המברשת. בדרך כלל נהוג להשתמש בראש הסטנדרטי המצייר כדרך שהיית מצייר במברשת רגילה (ראש עגול).

בנוסף לצורות הבסיסיות, PSP מאפשרת לבחור בין שבע אפשרויות שונות, שכל אחת מחקה את פעולתו של מכשיר ציור אחר. במקום במברשת רגילה, תוכל לבחור בפחם, בעיפרון צבעוני, בעט, בעיפרון, בטוש צבעוני או בגיר. כדי לבחור בין האפשרויות, עליך ללחוץ על הלחצן שמימין לתיבת הצורות, ולסמן את האפשרות הרצויה.

לכל צורת מברשת סגנון מיוחד, המעניק צורות מעניינות ומרקמים מיוחדים. לדוגמה, אם אתה יוצר גרפיקה המיועדת לילדים, כדאי שתבחר במברשת עיפרון צבעוני (Crayon), כדי להעניק לגרפיקה את המראה האופייני לציורי ילדים. תרשים 3.18 מציג את כל שבע האפשרויות של סוגי מברשות ואת הקווים שנוצרו בעזרתן.



תרשים 3.18
שימוש במברשות שונות מוסיף "אופי" לשרטוטים ולציורים.



הערה!

בתרשים 3.18 נעשה שימוש בכל אחד מראשי המברשת האפשריים, כדי לצייר באמצעותם קו ישר על גבי המסך.

יצרתי גם צורות נוספות כדוגמת אלו לשימוש בעתיד ולצורך ספר זה. תוכל למצוא אותן באתר האינטרנט של הספר, ואף לטעון אותן משם:

Http://www.muskalipman.com

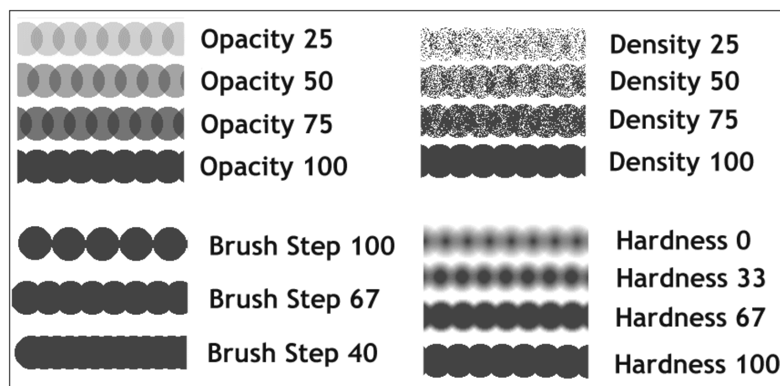
הגדרת מאפייני המברשת

בתחתית כרטיסיית המברשת, תמצא ארבעה מאפיינים נוספים למברשת שתוכל להגדיר (מלבד אלו שכבר הגדרת). תוכל להגדיר את כהות הצבע, כיצד המברשת משתלבת עם התמונה ועוד. טבלה 3.3 מבארת כל אחת מהתכונות האלו.

טבלה 3.3
ארבעה מאפיינים נוספים למברשת.

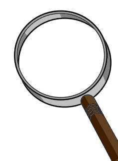
המאפיין	ההסבר
Opacity (אטימות)	קובעת את רמת האטימות (או השקיפות) של הצבע - כמה מהרקע ייראה מבעד למשיכות המכחול של המברשת.
Density (צפיפות)	קובעת את מספר הפיקסלים בהם המברשת משתמשת, ולמעשה - צפיפות הצבע.
Hardness (קשיות)	קובעת עד כמה "קשות" ייראו משיכות המכחול. קשיות נמוכה תציג משיכות המכחול עם שולים רכים המשתלבים עם הרקע.
Step (צעד)	קובעת את המרחק בין נגיעות המכחול, ולמעשה - את קצב ההתקדמות שלו.

בתרשים 3.19 מוצגות כמה דוגמאות של הגדרה, כדי שתוכל להבין טוב יותר את השפעת כל אחד מהמאפיינים.



תרשים 3.19

נסה בעצמך את האפשרויות השונות של המברשת והתרשם מהשפעתן.



הערה!

שים לב, הצבע שנבחר בדוגמה שבתרשים 3.19 הוא כהה, אך באפשרויות שנקבעו לערכים נמוכים ניתן לראות את צבע הרקע הלבן שמתחתיו.

מברשות נוספות

בתקליטור המצורף תמצא עוד עשרות מברשות בשלל גדלים וצורות שבהן תוכל להשתמש. הוראות להתקנה - בנספח.

שינוי מרקם הנייר

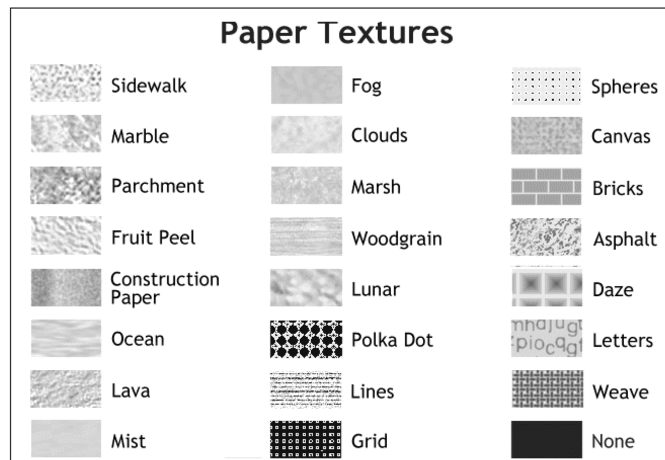
התכונה המרשימה ביותר של המברשת הינה האפשרות לשנות את מרקמי הנייר (Paper Textures). בדרך כלל, השימוש במברשת מיועד לציור קווים, או למשיכות מכחול בצבעים ובצורות. אפשרות שינוי המרקם מעניקה לשימוש במברשת מימד חדש ומיוחד.

PSP מציעה כ-30 אפשרויות למרקמי נייר שונים. כל אחד מהמרקמים יוצר אפקט שונה, המאפשר גיוון רב. את מרקמי הנייר תבחר מתוך הרשימה המוצעת בלוח הבקרה, בכרטיסיה Tool Controls (בקרי הכלי). תרשים 3.20 מציג את רשימת המרקמים ודוגמה לכל אחד מהם.



שים לב!

כדי להשתמש באופציית המרקם עליך לעבוד במערך של 16.7 מיליון צבעים. לאחר השימוש במרקם, תוכל לשמור את עבודתך במערך צבעים אחר, למשל 256.



תרשים 3.20
מיגוון כה רחב של מרקמי נייר יאפשר לך אין ספור אפשרויות לעיצוב הגרפיקה שלך.

אפשרויות ציור אחרות

PSP היא תוכנת גרפיקה איכותית וייחודית המתאימה לכל אחד, בין אם אתה גרפיקאי מדופלם ובין אם אתה גרפיקאי המתחיל, תוכל ליצור גרפיקה מרהיבה ומעניינת, החל מהדף הריק ועד ליצירה המושלמת. בפרק זה עסקנו בכלים השונים של PSP, תוך התמקדות בכלי השרטוט והמברשת. אלו כלים חשובים ושימושיים ביותר לביצוע עבודות גרפיקה.

קיימים כלים נוספים שבהם טרם עסקנו. כמה מהפופולריים ביותר שביניהם מפורטים בקצרה ברשימה שלפניך.

- **Airbrush** (מכחול אוויר) . כלי זה פועל באופן דומה למיכל המרסס צבע (ספריי). במקום לצייר קווים חדים וברורים, מכחול האוויר מאפשר ליצור צורות רכות יותר ופחות מוגדרות. תוכל להשתמש במכחול האוויר לצביעת הרקע של עבודותיך הגרפיות ולהוסיף עניין לתמונות. מכחול האוויר ידוע גם בשם "גרפיטי", בשל אופיו המיוחד של הציור בכלי זה, המזכיר את ציורי הקיר שעל הקירות.
- **Flood Fill** (דלי המילוי) . כלי, זה משמש למילוי שטחים בצבע, או להחלפת צבעי שטחים. דלי המילוי יכול לשמש גם ליצירת רקע צבעוני אחיד לתמונה. בתרשים 3.21 נעשה שימוש בדלי המילוי לצביעת האותיות בסגנון מיוחד.



תרשים 3.21
כל האותיות נצבעו באמצעות דלי המילוי, בסגנון מיוחד.

- **Eraser** (מחיקה) . כולנו בני אדם ומותר לנו לטעות לפעמים. PSP מכירה בזאת ומאפשרת לתקן טעויות. קורה שצובעים בטעות ריבוע בצבע שאינו מתאים, משרטטים קו במקום שאינו דרוש, ועוד. לכן, רצוי להכיר את המחק. המחק מוחק את קטע הציור שהוא חולף עליו ומחליפו בצבע הרקע הפעיל.
- **Retouch** (ריטוש) . כלי חביב למדי, המאפשר להוסיף לציור פרטים ואפקטים מיוחדים. משמש ל"מריחות" צבע, להבלטות ולריכוך קווי תמונה, ציור או שרטוט. אפשרויות הריטוש מתאימות למיזוג בין תמונות, ציורים או שרטוטים שונים ולעיבוד שלהם ולאפקטים מעניינים נוספים.

בנספח ב' "**אודות כלי PSP**", תמצא פירוט של כלי התוכנה והאפשרויות השונות של כל אחד מהם.

4

עיבוד תמונות ודמויות

גם אם ברצונך ליצור גרפיקה ייחודית עבור דפי Web, אינך חייב להתחיל את עבודתך מדף חלק. תוכל למצוא אין ספור תמונות (גם בחינם) באינטרנט, ב-PSP ובתקליטורים של תמונות Clip-Art. לעיתים קרובות, תמצא שהדרך הקלה והמהירה ביותר ליצירת תמונות היא לעבד תמונות, או קטעי תמונות, ממקורות אחרים.

- **מציאת תמונות באינטרנט או בתקליטורים**

  עולם שלם של גרפיקה פרוס לפניך, כל שעליך לעשות הוא לנבור בו. שים לב שיש שני סוגים של גרפיקה ותמונות לשימוש - סוג חופשי לשימוש וסוג המצריך זכויות לשימוש.

- **עיבוד גרפיקה לשימוש באינטרנט**

  עיבודי צבע בתמונות, שינוי גודל התמונות והטייתן הם כמה מהטכניקות המרשימות של PSP, שתלמד לבצע בפרק זה.

- **לכידת תמונות מסך**

  לעיתים, האלמנטים הגרפיים הדרושים נמצאים ממש כאן, "מתחת לאף". PSP מאפשרת ללכוד אותם בקלות ולהשתמש בהם ביעילות רבה.

כדי למצוא מבחר תמונות (אשר חלקן מוצגות בספר) פנה לתקליטור לתיקיה books\59205.

מציאת גרפיקה קיימת

קרוב לוודאי שהדרך הטובה ביותר לחסכון בזמן יצירת הגרפיקה לאינטרנט, היא על ידי שימוש באובייקטים קיימים. אין ספור איורים, תמונות, אנימציות וגרפיקה נמצאים באינטרנט וכולם עומדים לרשותך, לשימושך ולהנאתך. הבעיה היא היכן וכיצד למצוא אותן.

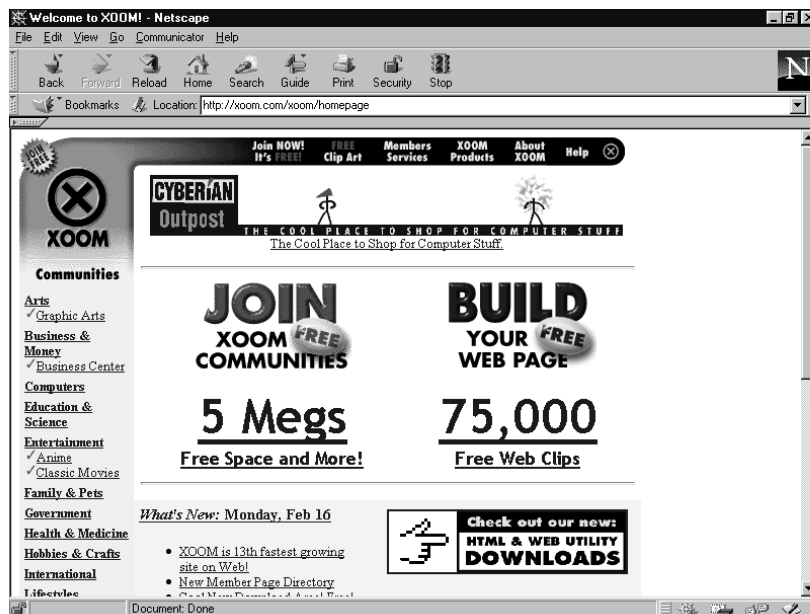
להלן נתאר מספר שיטות מקובלות להשגת תמונות, אנימציות וגרפיקה לשימושך.

חיפוש ב-Web

מתוך מיגוון כה גדול של גרפיקה, ודאי תמצא את מבוקשך. אתרים רבים מכילים אוספים שונים ומגוונים של תמונות שיתאימו לצרכיך. תוכל לטעון תמונות אלו למחשב ולהשתמש בהן, או לעבדן בעזרת PSP.

כל גרפיקה שאתה רואה באינטרנט ניתנת לשימוש מיידי (כמובן בתנאי שזכויות השימוש חופשיות, או שקיבלת את אישור בעל הזכויות הרשום). אתרים רבים מציעים אוספי תמונות וגרפיקה חופשיים לשימוש וללא כל תשלום.

אחד מהאתרים הפופולריים ביותר באינטרנט למציאת תמונות הינו האתר Xoom (מבוטא: זום), שכתובתו היא **http://xoom.xoom.com**. זהו אתר גדול ובו מבחר עצום של עבודות גרפיקה מדהימות. תרשים 4.1 מציג את דף הבית של האתר. בעת כתיבת שורות אלו, האתר מציע כ- 75,000 תמונות, סמלים, איורים וגרפיקה, כולם חופשיים לשימושך, ללא כל תשלום (לצרכים לא מסחריים בלבד).



תרשים 4.1

Xoom הוא אחד האתרים הפופולרים ביותר למציאת גרפיקה.

אתרים נוספים לגרפיקת Web ללא תשלום:

- Free Icon Collection
  http://members.aol.com/minimouze/private/ICONS.html
- Iconz
  http://www.geocities.com/Heartland/1448

תוכל גם להיכנס לאתר של Yahoo (**http://www.yahoo.com**) ולחפש בו את הערך Free Graphics. כך תמצא מבחר גדול של אתרים המכילים אוספי תמונות חופשיים לשימוש. חיפוש כזה יכול להניב יותר מ- 1,200 כתובות של אתרים שונים באינטרנט שבכל אחד מהם מאות ואלפים של תמונות, איורים, סמלים, רקעים ועוד.

אם אף אחד מהאתרים האלה אינו מרשים אותך במיוחד, או שאתה המום מהמבחר העצום, בקר באתר הבית של ספר זה בכתובת:

http://www.muskalipman.com/graphics

ותוכל להשתמש במאגר הכתובות של אתרי התמונות שאספנו עבורך ועבור שאר קוראנו הנאמנים.

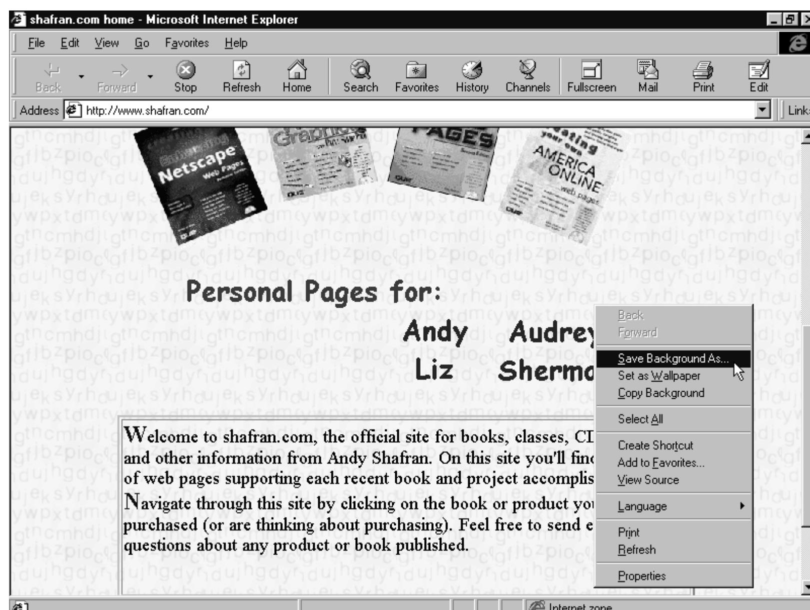
לכידת תמונות

כאמור, לכידת תמונות מדפי האינטרנט היא פעולה פשוטה ביותר: לחיצה על לחצן העכבר הימני, בחירה בפקודה **Save Image as** (ב-Netscape) או **Save Picture as** (ב-Internet Explorer), והתמונה נמצאת במחשב שלך. בתרשים 4.2 תוכל לראות את תהליך לכידת התמונה בדפדפן Netscape.



תרשים 4.2
תוכנות הדפדוף מאפשרות ללכוד תמונות מכל אתר.

בדרך דומה, תוכל גם לשמור תמונות רקע של אתרי האינטרנט שבהם אתה מבקר. מקם את העכבר בשטח ריק בדף האתר, לחץ עליו ובחר בפקודה **Save Background As** (שמור רקע כ...). בתרשים 4.3 תוכל לראות את תהליך לכידת הרקע ב-Internet Explorer.



תרשים 4.3
לכידת תמונת רקע של אתרי אינטרנט ושמירתה במחשב שלך.



הערה!

תהליכי שמירת התמונות שפירטנו כאן, מתאימים ל-Netscape מגירסה 4.02 ול-Internet Explorer מגירסה 4.01. בגרסאות מוקדמות יותר של התוכנה ייתכנו שינויים קלים.

גרפיקה מתקליטורים

מספר התמונות העצום באתרים השונים הופך את תהליך חיפוש הגרפיקה לארוך ומייגע.

קרוב לוודאי שאינך מעוניין להשקיע שעות אינטרנט יקרות בחיפוש בין אתרים. דרך קלה ויעילה יותר היא רכישת תקליטור אוסף של תמונות ממוינות לפי קטגוריות, בהן תוכל לעיין בזמנך הפנוי. בכל חנות מחשבים תוכל למצוא מיגוון תקליטורים המכילים עשרות אלפי תמונות, במחירים סבירים למדי.

סריקה עצמית

לעיתים קרובות בעת בניית האתר אתה זקוק לתמונות ולאיורים שלא ניתן למצאם באינטרנט, לדוגמה תמונות או סמלים מסחריים.

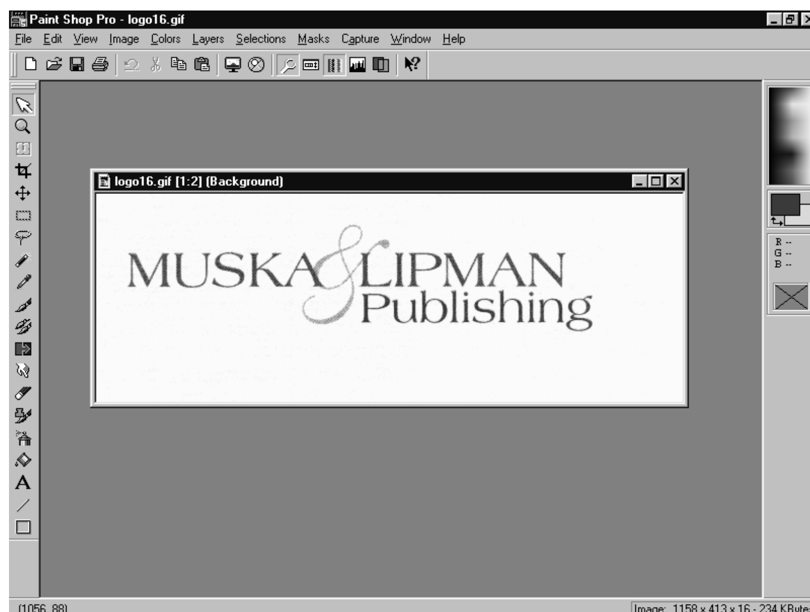
PSP מאפשרת עיבוד תמונות ואיורים השמורים בדיסק הקשיח בצורה פשוטה. אולם, השאלה היא כיצד הם מגיעים אל הדיסק הקשיח? לשם כך, תוכל להשתמש בסורק, במצלמה דיגיטלית, במצלמת וידאו וכדומה.

לפניך פירוט של מספר דרכים לייבוא תמונות למחשב. פרטים ומידע נוסף, ראה בפרק 9, "**סורקים ומצלמות דיגיטליות**".

שימוש בסורק

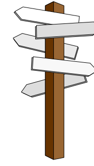
אם ברצונך לייבא למחשבך תמונות מספרים, מעיתונים או מצילומים ולאחסנם על הדיסק הקשיח, תמצא שהסורק הוא כלי יעיל ביותר. כיום, סורקי צבע נמכרים במחירים סבירים, בהתאם לאיכות הצבע שלהם.

סורקים מתאימים בעיקר לסריקת סמלים מסחריים (לוגו) ותמונות. תוכל לעבד את התמונות הסרוקות ב-PSP ולהציבן באתר האינטרנט שלך. בתרשים 4.4 תראה את הסמל המסחרי (לוגו) של החברה שהוציאה לאור את הספר (בגירסתו האנגלית, כמובן), כפי שהוא נראה לאחר סריקתו.



תרשים 4.4

סריקה איכותית כזו יכולה לשמש לניירת מסחרית, לדואר אלקטרוני ולדפי Web.



טיפ!

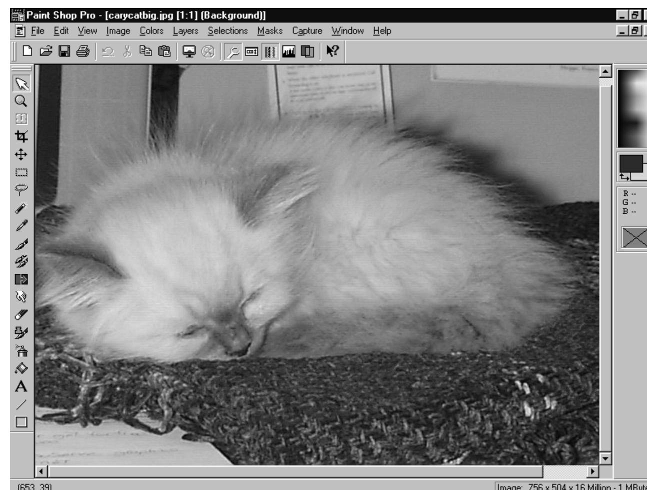
העובדה שאתה זקוק לסריקה של כמה סמלים ותמונות, אינה בהכרח מחייבת אותך לרכוש סורק. קיימות לשכות שירות רבות לביצוע עבודות קדם דפוס דיגיטליות. בכל אחת מהם ישמחו לבצע עבורך את הסריקות, במחירים סבירים למדי.

אם, בכל זאת, החלטת לרכוש סורק, דאג לבדוק את איכות הסריקה שלו ואת הרזולוציה בה הוא משתמש. דרוש דוגמת סריקה, לפני שתחליט סופית על הרכישה.

שימוש במצלמה דיגיטלית

המצלמה הדיגיטלית היא טכנולוגיה חדשה שהפכה לאחרונה לפופולרית ביותר לייבוא תמונות למחשב. מצלמות דיגיטליות פועלות כמו מצלמות רגילות, אולם ללא סרט שיש לפתחו. במצלמה דיגיטלית אתה מצלם כרגיל, ובמקום למסור את הסרט לפיתוח, אתה מחבר את המצלמה למחשב ו"פורק" את תמונותיך, ישירות לדיסק הקשיח. טכניקה זו יעילה במיוחד כאשר יש צורך בצילום מספר רב של אובייקטים, אנשים או פרטים אחרים (למשל סוכני ביטוח ושמאים משתמשים בשיטה זו).

בדרך כלל, התמונות המתקבלות מצילום דיגיטלי הן באיכות גבוהה ביותר. PSP מאפשרת "טיפול" בתמונות אלו על ידי התאמתן לצרכיך ועל ידי ריטושים שונים כמו סילוק האישון האדום המופיע בתמונות שצולמו עם מבזק (Flash) והחלשת צללים כהים במיוחד. תרשים 4.5 מציג תמונה שצולמה באמצעות המצלמה הדיגיטלית של חברת קודאק (DC50Zoom).



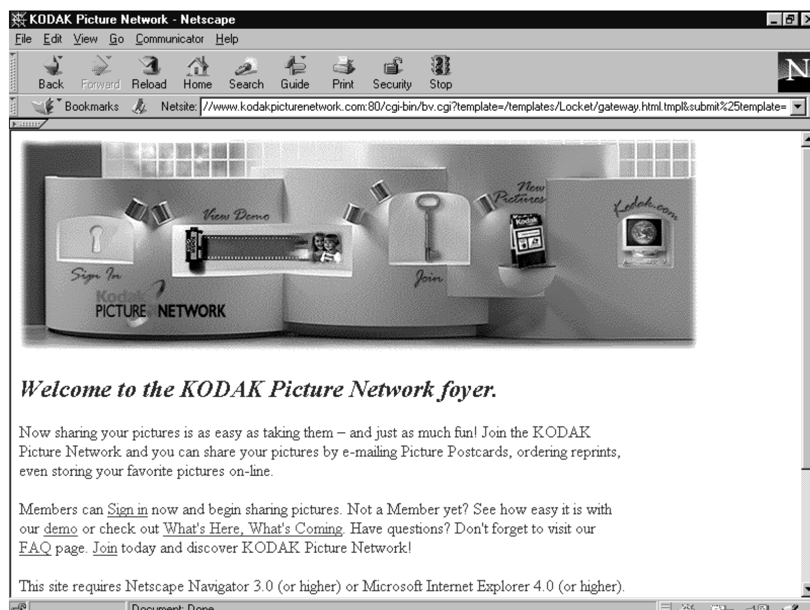
תרשים 4.5

בעזרת מצלמה דיגיטלית, כל תמונה נראית איכותית.

לרוע המזל, מצלמות דיגיטליות יקרות למדי, ורוב האנשים לא ימצאו להן שימוש רב. סיבה זו ואחרות הובילו את חברת קודאק לפתח את האתר Kodak Picture Network

שתמונת דף הבית שלו מוצגת בתרשים 4.6. חברת קודאק מאפשרת לשלוח אליה תמונות לפיתוח. אתה מקבל את התשלילים חזרה, ובנוסף דף Web בו תמצא גירסה דיגיטלית לתמונות שלך והדפס צבע שלהן. כתובת האתר:

http://www.kodakpicturenetwork.com



תרשים 4.6

שירות הפיתוח של קודאק, היא דרך נוחה וזולה להשיג עותקים דיגיטליים לתמונות.

תוכל לשמור את התמונות הדיגיטליות במחשב שלך, להזמין הדפסים, לבדוק את התשלילים ועוד, כל זאת תמורת תשלום חודשי. פתרון זה מאפשר לך "להרחיב" את יכולת המצלמה שלך ולהתאימה לשימוש כמצלמה דיגיטלית.



שים לב!

אחת הסיבות שבגללה אנשים רוכשים מצלמות דיגיטליות היא האיכות הגבוהה של הצילומים שהן מפיקות. אולם, אליה וקוץ בה - כדי להפיק הדפסי צבע איכותיים מצילומיך, יש צורך גם במדפסת צבע איכותית ומחירן של מדפסות כאלו גבוהה במיוחד (מדפסות הזרקת הדיו הביתיות יפיקו הדפסים שאיכותם לא תענה על דרישותיך).

טכנולוגיות נוספות

מלבד המצלמה הדיגיטלית והסורק, קיימות דרכים נוספות לייבוא תמונות למחשב חלקן יעילות יותר וחלקן יעילות פחות.

❁ מצלמת QuickCam

כיום, במחיר נמוך יחסית, תוכל לרכוש מצלמה באיכות סבירה, שתתחבר למחשב ותאפשר לך ללכוד קליפים של וידאו או תמונות רגילות, ישירות לדיסק הקשיח. מצלמות אלה נקראות QuickCam ומשמשות בעיקר לוועידות וידאו ולצילומים באיכות בינונית. מצלמה זו אינה ניתנת לטלטול ואיכות תמונותיה ברמה בינונית, יחסית למחירה.

פרטים נוספים אודות מצלמות QuickCam תמצא באתר:

http://www.quickcam.com

❁ Snappy

Snappy Video Capture מאפשר לכידת תמונות מכל קלטת וידאו קיימת. Snappy מתחברת אל המחשב יחד עם מכשיר וידאו רגיל (אל חשש, זהו תהליך פשוט ביותר). איכות התמונות של Snappy ומחירו דומה למחיר מצלמת QuickCam. Snappy שימושי בעיקר למשתמשים שברשותם מצלמות וידאו פשוטות, המעוניינים להשתמש בתמונות או בקטעי וידאו שצולמו בעזרתם.

פרטים נוספים אודות Snappy, תמצא באתר:

http://www.play.com

עיבוד תמונות והתאמתן לצרכיך

כעת, לאחר שפתרנו את שאלת ייבוא התמונות למחשב ולאחר שהתנסית מעט ביצירת גרפיקה, נתחיל בעיבוד התמונות. בסעיף זה תלמד כיצד לשנות את גודל התמונות ואת צורתן, תלמד לבחור קטעים מתמונות בעזרת הכלים השונים של PSP.

סעיף זה מתמקד בשימוש בתמונות סרוקות או בתמונות שהופקו במצלמות דיגיטליות ואוחסנו בדיסק הקשיח. פרטים אודות פעולת הסורקים וייבוא תמונות למחשב, ראה בפרק 9, **"סורקים ומצלמות דיגיטליות"**.

גרפיקה מודפסת לעומת גרפיקת Web

כעת, יש לך תמונות במחשב, אתה מתמצא בשפת HTML, נראה שאתה מוכן להתחיל בעבודה. אבל לא.

לרוע המזל, מרבית הדרישות מתמונות גרפיות לשימוש באינטרנט שונות לחלוטין מאלו הנדרשות מתמונות המיועדות להדפסה. למעשה, מרבית הדרישות הן הפוכות:

- להדפסה, דרושות תמונות ברזולוציה גבוהה ביותר (ולפיכך, גם בנפח גדול), לאינטרנט, דרושות תמונות קטנות ברזולוציה נמוכה.
- הדפסות צבע הן עניין יקר והכנת הצילומים והגרפיקה עד להדפסה הסופית מסורבלת ומייגעת. באינטרנט פעולת ייבוא תמונות צבע פשוטה ולרוב אינה כרוכה בתשלום.

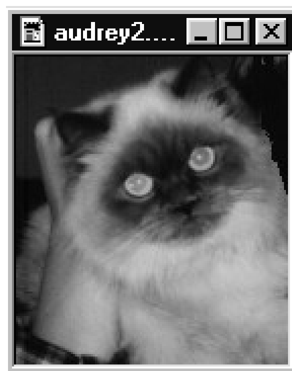
- דף מודפס, מהרגע שהופק, יישאר ללא שינוי עד להדפסת מהדורה חדשה. באינטרנט, אתה יכול לעדכן את מסמכיך לעיתים קרובות.
- בנייר המודפס, צבעים כהים מתמזגים עם צבעים בהירים, והצבעים אינם זוהרים ו"חיים". בצג המחשב, הצבעים הבהירים בולטים כמו הכהים.
- בהדפסה, משתמשים בשיטת הפרדת צבעים CMYK (ציאן, מגנטה, צהוב ושחור); המחשב משתמש בשיטת RGB (אדום, ירוק, כחול).

המסקנה הפשוטה היא בלתי נמנעת - תמונות שנוצרו לשימוש בהדפסה אינן מתאימות לשימוש באינטרנט, ולהיפך. מאחר שמרבית תמונות ה- Clip Art, נוצרו לשימוש על נייר מודפס, יהיה עליך להתאימן לשימוש באינטרנט ולהיות ער להבדלים שבשיטות השונות.

ריטוש תמונה – הסרת עין אדומה

סורק התמונות הוא מכשיר יעיל, אך בדרך כלל, תזדקק לבצע תיקונים מסוימים בתמונות הסרוקות כדי להתאימן לשימושיך. לדוגמה, במקרים רבים, בתמונות שהתקבלו מצילומים בעזרת מבזק (Flash) אישוני העיניים מופיעים בצבע אדום. בהדפסת צבע של תמונה, אפשרויות התיקון מוגבלות ביותר; בתמונה סרוקה, זוהי פעולת שינוי פשוטה. PSP מאפשרת לתקן בעיה זו בקלות רבה.

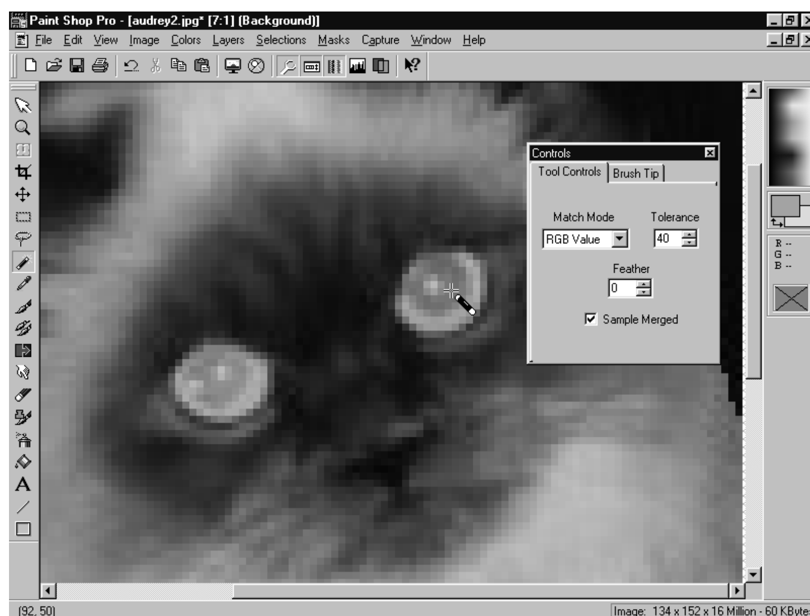
תרשים 4.7 מציג תמונה ובה עיניים אדומות. תמונה זו צולמה במצלמת 35 מ"מ פשוטה ונסרקה אל PSP.



תרשים 4.7
אודרי, החתול, לוטש עיניים אל המצלמה (המבזק גרם לעיניו להיראות אדומות).

כדי לתקן את העיניים האדומות, יש להתחיל בהגדלת תצוגת התמונה. בחר בכלי **Magic Wand** (מטה קסם). כלי זה מאפשר לבחור פיקסלים צמודים בצבעוניות זהה, והוא שימושי במיוחד בעריכת תמונות.

תרשים 4.8 מציג את תמונת החתול מוגדלת במסך ואת מטה הקסם הממוקם באזור העין.



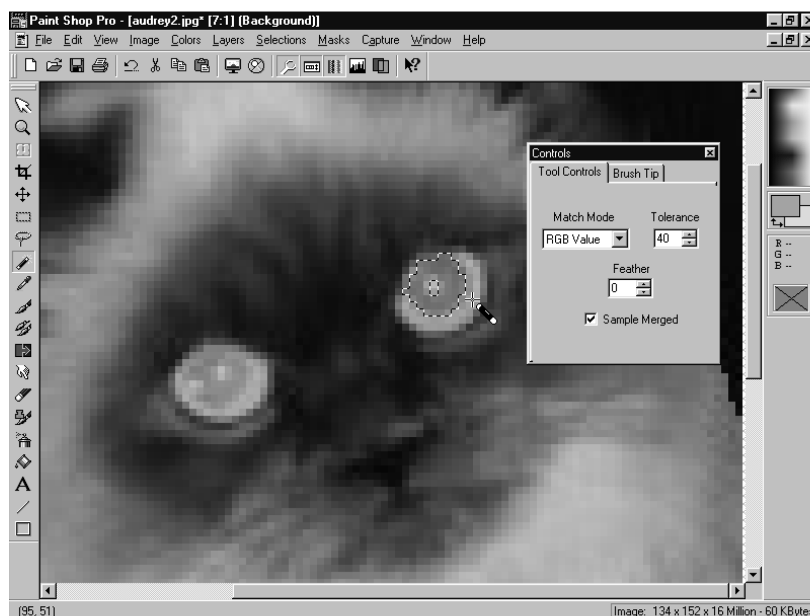
תרשים 4.8

מטה הקסם מוסיף לעריכת התמונות משב רוח מרענן.

בעזרת מטה הקסם בחר את חלקיה האדומים/כתומים של העין. לוח הבקרה של הכלי מאפשר לבצע כמה הגדרות ביניהן Tolerance (סיבולת) ו-Feathering (ריכוך):

- **Tolerance (סיבולת)** - רמת Tolerance קובעת ל-PSP את רמת הסטיה בין הצבעוניות של הפיקסלים הנבחרים. אם תתבונן בתרשים 4.8, תבחין שהעין מורכבת מגוונים שונים של אדום, ולא מגוון אחד בלבד. על ידי שינוי רמת Tolerance ניתן לקבוע ל-PSP אילו גוונים עליה לבחור בעזרת מטה הקסם. בדוגמה שבתרשים 4.9 ה-Tolerance נקבע ל-40, כלומר מטה הקסם יבחר כ-40 גוונים שונים הקרובים לגוון שנמצא בנקודת הלחיצה. במקרה זה נקבעה רמת סיבולת גבוהה, מפני שבכל סביבת העין לא נמצא גוון דומה לכתום שנבחר.
- **Feather (ריכוך)** - רמת Feather קובעת כמה פיקסלים יצטרפו לבחירה בנוסף לצבע הנבחר. במקרה שלפנינו אין צורך להגדיר ערך ריכוך מפני שהכוונה היא לשנות את צבע העין בלבד ולא צבעים אחרים הקרובים אליו. לפיכך, ערך Feather נקבע ל- 0.

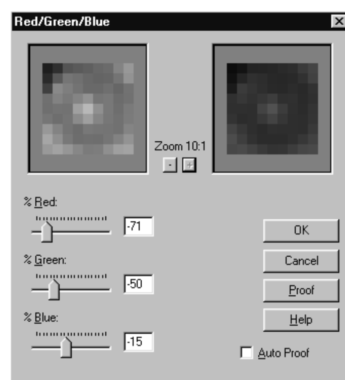
לאחר שתגדיר את ההגדרות השונות בלוח הבקרה, מקם את מטה הקסם על אחד הגוונים הכתומים שבעין החתול ולחץ על לחצן העכבר (תרשים 4.9 מראה את אחת מהעיניים שנבחרה).



תרשים 4.9

שטח העין שנבחר לצורך שינוי הצבע בהתאם להגדרות שנקבעו בלוח הבקרה.

לאחר שהשטח המתאים נבחר, תוכל לשנות את צבעו. בתפריט Color (צבע) בחר בפקודה Adjust, ובחר ב-Red/Green/Blue. בתרשים 4.10 מוצגת תיבת הדו-שיח של הפקודה.

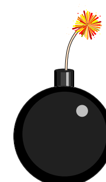


תרשים 4.10

רק הקטע הנבחר של העין יושפע מהשינוי.

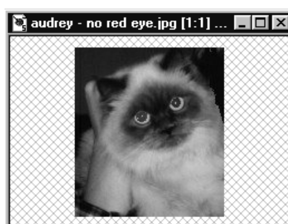
תיבת הדו-שיח של הפקודה מאפשרת לשנות את ערבוב הצבעים ולקבוע את ערכי האדום, ירוק וכחול שבקטע הנבחר שבתמונה. מאחר שהעין המקורית הכילה יותר מדי אדום, השתמשתי בסרגלי הצבעים כדי להוריד את רמת האדום. התמונה השמאלית בחלון התיבה מציגה את העין המקורית והתמונה הימנית מציגה את התוצאה שהתקבלה לאחר שינוי הצבע.

במקרה זה, נשנה את צבע העין לכהה יותר, כדי לתת לה מראה אמיתי יותר. לפיכך, נקבע בסרגלי הצבעים את הערך 71% עבור האדום, 50% עבור הירוק ו-15% עבור הכחול. לאחר שתמונת העין בחלון הימני עונה על הדרישה, לחץ על לחצן OK לאישור. השינויים יתבטאו רק בשטח הנבחר בעין. יש לחזור על אותה הפעולה גם בעין השנייה. התוצאה מוצגת בתרשים 4.11.

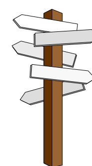


שים לב!

מאחר שתצוגת התמונה היא במתכונת RGB, שינויי צבע אינם כה פשוטים. העלאת רמת האדום לא בהכרח תגדיל את אדמומיות התמונה והקטנת רמת הכחול לא בהכרח תקטין את כמות הכחול שבה. רצוי שתתרגל מעט את השפעת שינויי הצבע, כדי להבין את דרך פעולתם.



תרשים 4.11
התמונה מוכנה לשימוש.



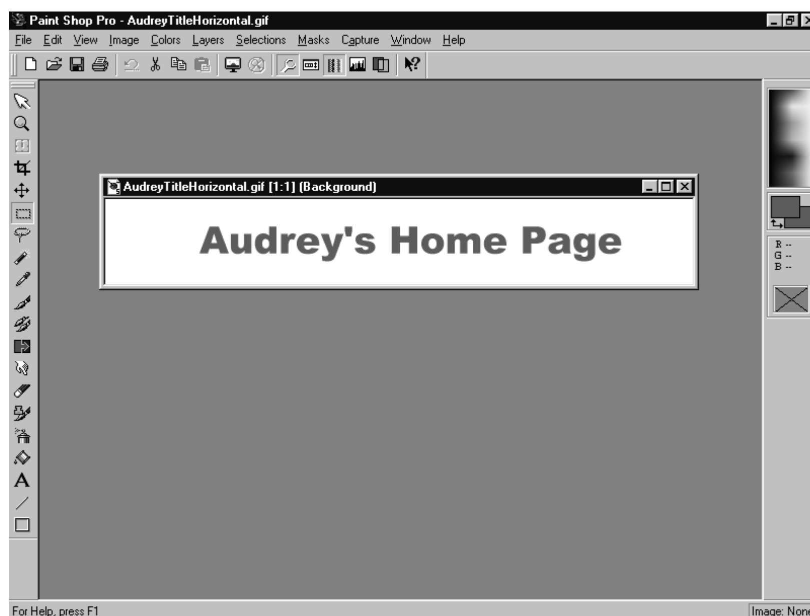
טיפ!

זוהי רק דוגמה אחת של תיקון תמונות לקויות. בפרק 16, "**טכניקות PSP מגניבות**", תלמד לעומק, צעד-אחר-צעד, את האפשרויות השונות לתיקון ולעיבוד תמונות בעזרת דוגמאות שונות.

הטיית תמונות

אפשרות שימושית נוספת של PSP היא ההטיה (**rotating**). באמצעותו תוכל למקם את האובייקטים שבתמונה בכל זווית רצויה.

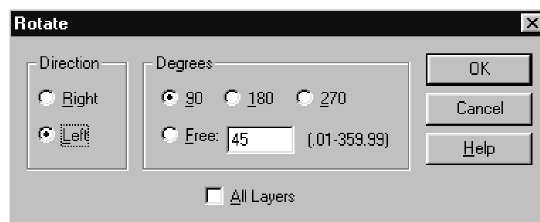
תרשים 4.12 מציג את כותרת אתר הבית של אודרי החתול. את הכותרת הזו תוכל להטות לכל זווית שתרצה, ואף להפוך אותה. בדוגמה זו נמקם את הכותרת במאונך, בצידו השמאלי של חלון הדף.



תרשים 4.12

קובץ GIF פשוט המכיל טקסט בלבד וכל קובץ אחר ותוכנו יוכלו לשנות כיוון.

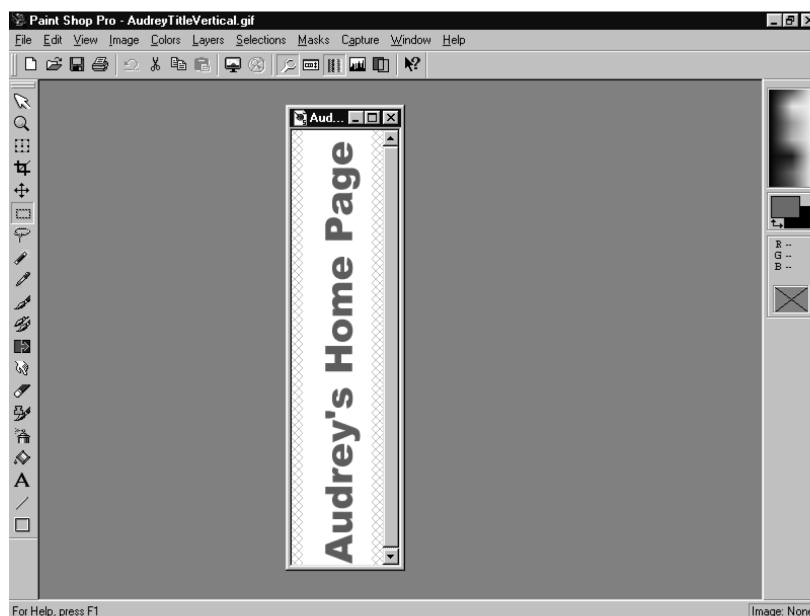
כדי "לסובב" את שורת הכותרת, בחר בתפריט Image, בפקודה Rotate (תמונה, סיבוב). תיבת הדו-שיח של הפקודה (תרשים 4.13) מאפשרת לקבוע מספר הגדרות ליישומה - ניתן לקבוע בה ערכי סיבוב קבועים או ערך חופשי (במעלות), ואת כיוון הסיבוב, ימינה או שמאלה. בנוסף, מאפשרת תיבת הדו-שיח גם לקבוע אם הסיבוב ייושם על כל התמונה או על שכבה מסוימת.



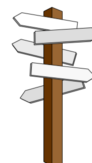
תרשים 4.13

תוכל לסובב את כל התמונה או חלק ממנה לכל כיוון ובכל זווית.

כידוע, כל מעגל מכיל 360 מעלות. לכן, כדי להפוך את התמונה עליך לבחור 180 מעלות. כדי למקם את התמונה במאונך יש לבחור 90 מעלות שמאלה (נגד כיוון השעון) או 270 מעלות ימינה (עם כיוון השעון). תרשים 4.14 מציג את הטקסט המסובב.



תרשים 4.14
סיבוב הטקסט הושלם.



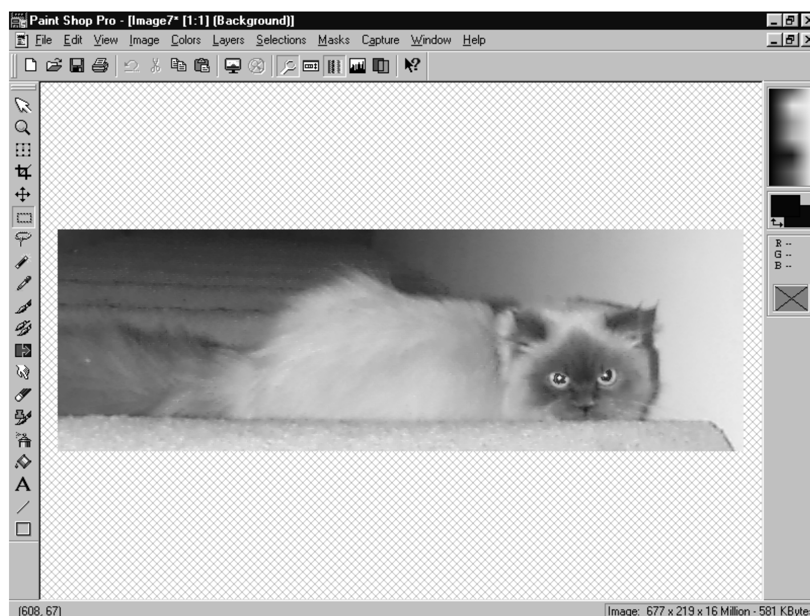
טיפ!

בנוסף לפקודת Rotate, קיימות ב-PSP שתי פקודות נוספות שניתן להשתמש בהן לצרכים דומים - **Flip** (הפוך) ו-**Mirror** (מראה). Flip יוצרת תמונת מראה אנכית של העצם ו-Mirror יוצרת תמונת מראה אופקית. פקודות אלו שונות מפקודת Rotate המסובבת את התמונה, בכך שהן יוצרות השתקפות אנכית או אופקית של התמונה.

שינוי גודל התמונה

טכניקה שימושית נוספת בעת עריכת תמונות היא שינוי הגודל. לעיתים קרובות, התמונות המקוריות גדולות מדי לשילוב בדפי Web, וטעינתן עלולה לארוך זמן רב. PSP מאפשרת לשנות את גודל התמונות כדי להתאימן לשילוב ב-Web.

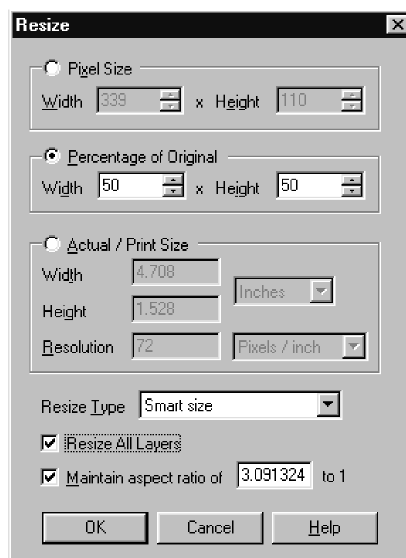
בתרשים 4.15 לדוגמה, מוצגת תמונה המיועדת לשילוב באתר. בשורת המצב שבפינה ימנית התחתונה של התמונה תראה, שאורכה 677 פיקסלים ורוחבה 219 פיקסלים.



תרשים 4.15

תמונה זו גדולה מדי לשילוב ב-Web.

כדי לשנות את גודל התמונה, מתפריט Image בחר ב-Resize (תמונה, שינוי גודל). בתיבת הדו-שיח שתופיע תוכל לקבוע מימדים חדשים לתמונה כרצונך (תרשים 4.16).



תרשים 4.16

ניתן לשנות את גודל התמונה לכל מידה רצויה.

PSP מאפשרת לשנות גודל תמונה לפי אורך ורוחב בפיקסלים, לפי אחוזים מהתמונה המקורית, או לפי התאמה להדפסה על נייר. טבלה 4.1 משווה בין האפשרויות השונות.

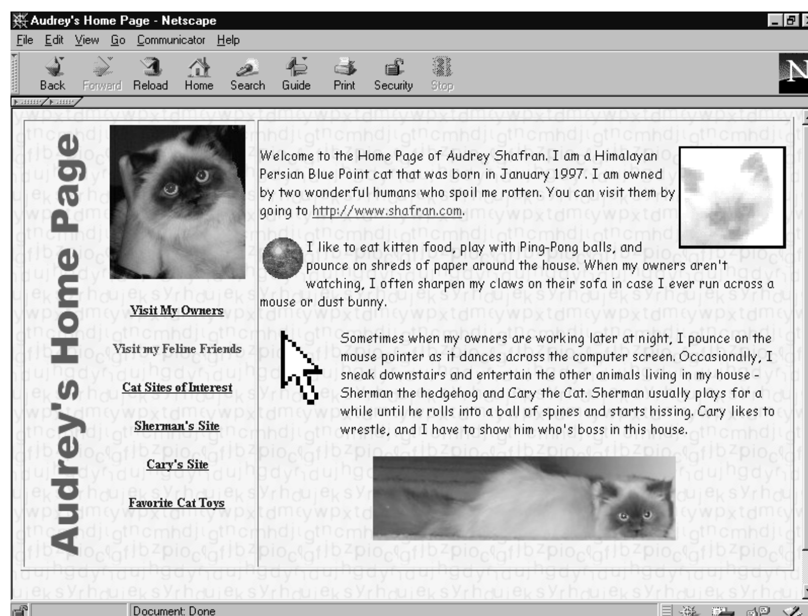
טבלה 4.1

האפשרויות לשינוי גודל התמונה.

אפשרות	הסבר
Percentage of Original	אחוזים מהתמונה המקורית - מאפשר לקבוע באחוזים את ערכי האורך והרוחב של התמונה החדשה.
Pixel Size	גודל בפיקסלים - מאפשר לקבוע ערכי אורך ורוחב חדשים, בפיקסלים. הגדרות אלו משמשות, בדרך כלל להתאמת התמונה לשטח נתון לשיבוצה באתר. לדוגמה, אם תרצה שכל התמונות באתר יהיו בדיוק באותו הגודל, תצטרך לקבוע לכולם מידות זהות. זה המקום לעשות זאת.
Actual/Pixel Size	גודל אקטואלי בפיקסלים - מאפשר בקרה ספציפית על מידותיה הסופיות של התמונה המודפסת.
Maintain Aspect Ratio	שמירת היחסיות שבתמונה - מאפשר לשמור על יחסיות בין ערכי האורך והגובה, בין התמונה המקורית לתמונה המוקטנת או המוגדלת. ביטול אפשרות זו מאפשר "למתוח" תמונות ולעוותן.

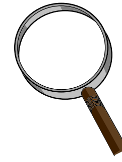
לדוגמה זו נבחרה האפשרות Percentage of Original (אחוזים מהתמונה המקורית) ונקבע ערך של 50%. לאחר שמירת התמונה המוקטנת, התברר שגודל הקובץ קטן מ-45K ל-5K (חיסכון של 90% בגודל הקובץ).

תרשים 4.17 מראה את התמונה המוקטנת משולבת באתר האינטרנט.



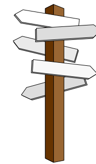
תרשים 4.17

דף אתר מוכן ובו אלמנטים גרפיים לאחר עיבוד והתאמה לאינטרנט.



הערה!

חשוב להבין שהקטנת תמונה ב-50% פירושה שרוחבה ואורכה של התמונה יקטנו, כל אחד ב-50%. גודלה של התמונה הסופית יהיה, אם כן רבע מגודלה המקורי.



טיפ!

בעת שאתה מקטין את התמונות, מומלץ להשתמש בהקטנות ל-1/2, ל-1/4 או ל-1/8 מהתמונה המקורית (לא כאן המקום להסביר את המתמטיקה העומדת מאחורי עצה זו). הקטנה כזו תפיק מהתמונה את התוצאה האופטימלית. PSP משתמשת לצורך הקטנת התמונות באלגוריתם מסובך המבצע חישובים מורכבים ומחליט אילו פיקסלים להשאיר ואילו להשמיט. הקטנות המומלצות אידיאליות ביותר מבחינת דרך חישוב זו.

עוד אודות שינוי גודל תמונה תמצא בפרק 12, "**הקטנת גודל קובץ גרפי**".

לכידת תמונות מסך

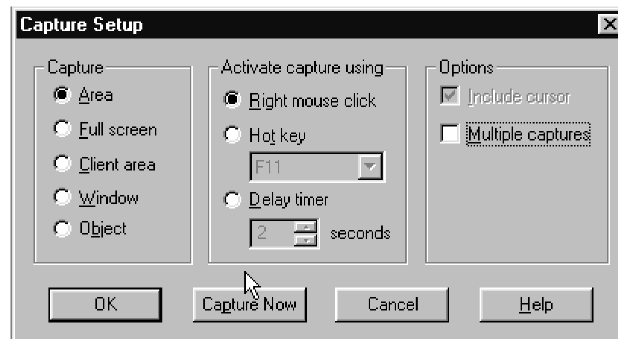
קרוב לוודאי שהמחשב משמש אותך גם למטרות אחרות, מלבד בניית אתרי אינטרנט. אתה בוודאי משתמש במעבד תמלילים, ואולי אף יוצר בעזרתו מסמכים המכילים גרפיקה (או שאתה משתמש בתוכנה גרפית אחרת המציגה טקסט וגרפיקה). במקרים רבים, אתה רוצה להשתמש בתמונות או בחלקי תמונות המוצגות על הצג, ולהוסיפן לעבודתך (זו המודפסת על נייר וזו המשולבת האינטרנט).

פעמים רבות ודאי רצית "ללכוד" תמונות תיבות דו-שיח, סמלים או מסכים שלמים של תוכנה כלשהי, כפי שהם מופיעים בתוכנה בזמן פעולה, כדי לשבצם למשל בדפי הסבר שכתבת. הדרך היחידה לעשות זאת היא **לכידה**.

תוכל ללכוד תמונות, סמלים ומסכים בשתי דרכים:

- בעזרת אפשרות הלכידה המובנית של Windows. על ידי הקשה על מקש **Print Screen** שבמקלדת תלכוד את תמונת המסך כולו (כדי ללכוד את החלון הפעיל, לחץ על Alt+Print Screen). לאחר מכן, בחר מתפריט Edit (עריכה) של PSP בפקודה **Paste**, **As New** (הדבק, כחדש), כדי להדביק את התמונה הלכודה בלוח.
- בעזרת תפריט **Capture** (לכידה) של PSP. התוכנה מאפשרת ללכוד תמונות ישירות. פעולה זו פשוטה ומהירה, ומספקת מספר אפשרויות לכידה שאינן אפשריות בתוכנית הלכידה של Windows.

כדי ללכוד תמונת מסך בעזרת PSP, בתפריט **Capture** בחר **Setup** (לכידה, הגדרות). תרשים 4.18 מציג את תיבת הדו-שיח של הגדרות הלכידה.

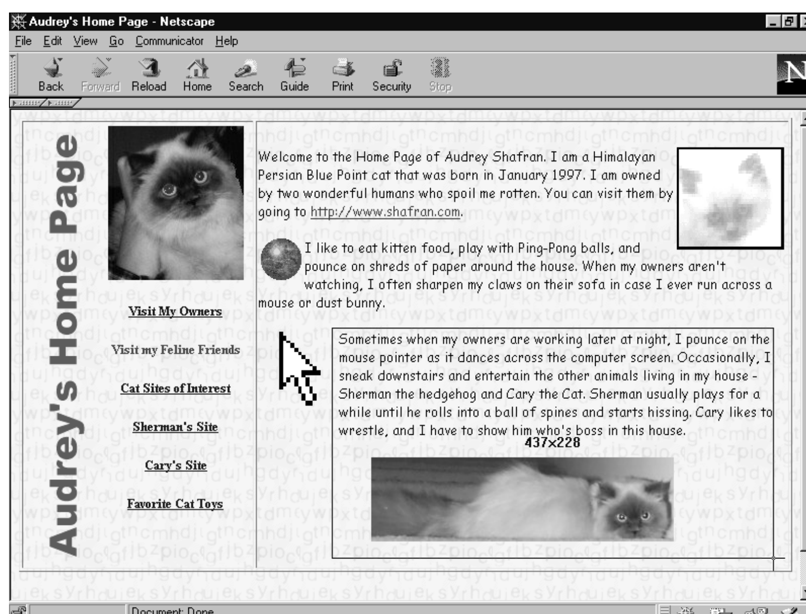


תרשים 4.18

PSP מאפשרת הגדרות לכידה החוסכות זמן, שאופציית Print Screen אינה מספקת.

בעזרת הפקודה Capture תוכל ללכוד את המסך כולו או חלקים ממנו. PSP מאפשרת גם להשהות את רגע הלכידה בעזרת Delay timer, כך ניתנת לך ההזדמנות "להכין" את החלון המיועד ללכידה (תמונות רבות המופיעות בספר זה נלכדו בדרך זו).

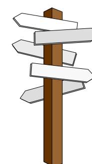
לאחר שתקבע את הנתונים הרצויים בתיבת הגדרות הלכידה, לחץ על הלחצן **Capture Now** (לכוד עכשיו). אם בחרת באפשרות ללכידת Area (שטח), PSP תמתין ללחיצה על הלחצן הימני של העכבר לפני שהיא תתחיל בתהליך הלכידה. יש לשים לב שמסומנת האפשרות Right Mouse Click בתיבת הדו-שיח. לאחר הלחיצה הימנית, יהיה עליך לבחור את הקטע הרצוי ללכידה על ידי הקפתו במסגרת סימון, תוך לחיצה על הלחצן השמאלי. ברגע שתשחרר את הלחצן הקטע הנבחר יילכד. תרשים 4.19 מציג את תהליך הלכידה.



תרשים 4.19

תהליך הלכידה של שטח (Area) מהמסך.

סימון שטח הלכידה נדרש רק בלכידת שטח (Area). שאר אפשרויות הלכידה מתבצעות באופן אוטומטי, בלחיצה על הלחצן הימני של העכבר. שטח שנלכד בפקודה Capture מוצג מייד על מסך התוכנה בחלון נפרד.



טיפ!

אם ברשותך תוכנות גרפיקה נוספות, למשל CorelDraw, Adobe Illustrator או תוכנות לעריכת תמונות תלת-מימד, תוכל לשמור בהן תמונות בפורמטים ש-PSP מזהה.

בדרך כלל, הגרפיקה שבקבצים אלה היא ברזולוציה גבוהה בהרבה מזו הנדרשת לשילוב באינטרנט. הדבר יוצר לפעמים הבדלים משמעותיים בין צבעוניות התמונות במסך התוכנה בה הם נוצרו לבין צבעוניותן בעת התצוגה ב-PSP. במקרים אחדים, רצוי ללכוד את התמונות ממסך התוכנה המקורית. כך תקבל תמונה זהה לזו שנראית על המסך. אל תשכח שניתן ללכוד סרטוני וידאו וגרפיקת אנימציה בעת שהן מוצגות במסך.

סיום הריטוש

בפרק זה למדת את ארבעת הצעדים הראשונים הדרושים ליצירת גרפיקה לאינטרנט:

1. איתור התמונה הדרושה ו/או לכידתה.
2. התאמת צבעוניות התמונה לאלמנטים הנוספים שבדף.
3. שינוי גודל תמונה והקטנת עומק הצבע שלה.
4. עיבוד וריטוש חלקי תמונה שאינם מתאימים לדרישותיך.

בדרך כלל, ריטוש התמונה ועריכתה הם "צרכני הזמן" הגדולים ביותר בעת יצירת תמונה. ככל שתחקור, תגלה את צפונותיה של PSP, ותמצא את עצמך משקיע יותר זמן בעיבודים וביישום אפקטים מיוחדים (כמו למשל, צל נופל - Drop Shadow).

חלק 2

עריכת תמונות נהדרות

5

תמונות ואפקטים מיוחדים

למשתמשי PSP, יש יתרון גדול לעומת צלמים, בכל הכרוך בעיבוד ובריטוש תמונות. המשתמשים ב-PSP מסוגלים לבצע אין ספור שינויים בתמונה, בעוד שהצלמים אינם יכולים לשנות תמונה לאחר שצולמה והודפסה על הנייר (מלבד שינויים מזעריים).

עבור מפעילי תוכנות לעיבוד תמונה, כמו PSP, התמונה המודפסת היא נקודת מוצא לביצוע שינויים, עיבודים, ריטושים ועוד. גרפיקה ממוחשבת מאפשרת לשמור תמונות בכל אחד משלבי העיבוד, וליצור עשרות וריאציות לתמונה מקורית אחת.

בפרק זה נעסוק בתכונותיה המיוחדות של PSP - עיוותי תמונות, אפקטים מיוחדים, מסננים (**Filters**) וחישובים אריתמטיים מיוחדים.

- **עיוותים (Deformations)**

  פעולה זו מעתיקה פיקסלים מצורה קיימת אל תוך צורה אחרת, שונה ממנה, ויוצרת תמונת מציאות "מעוותת". ב-PSP קיימות תשע אפשרויות עיוות שונות.

- **מסננים (Filters)**

  המסננים פועלים על גבי פיקסלים בתמונה, או בקטעים נבחרים, ומשנים אותם יחסית לפיקסלים שמסביבם. PSP מציעה מיגוון של מסננים המבצעים עיבודים שונים, חלקם דרמטיים מאוד וחלקם כמעט ואינם נראים.

- **שילוב בין תמונות בעזרת אריתמטיקת תמונות (Image Arithmetic)**

  פונקציה זו של PSP מאפשרת לשלב בין שתי תמונות ליצירת תמונה שלישית. היא משתמשת בנתוני הפיקסלים של שתי תמונות המקור ומבצעת בהם חישובים מיוחדים ליצירת תמונה שלישית. אל דאגה, PSP משאירה את ביצוע החישובים האלה לעצמה ואינה דורשת התערבות מצדך.

התאמת הגרפיקה שלך

תחילה, כדאי שתבין היטב את המושגים שישפיעו על פעולת הטכניקות שתלמד כאן.

כיצד פועלות השכבות

כל הפעולות שנסביר בפרק זה פועלות על השכבה הפעילה. אם למשל, אתה מעבד תמונת מכונית נוסעת בכביש, בה המכונית נמצאת בשכבה אחת והכביש בשכבה שנייה, תוכל לעבד כל שכבה בנפרד. לשכבת המכונית תוכל להוסיף אפקט רוח וליצור אשליית תנועה, ואת תמונת הרקע (הכביש) תשאיר חדה להדגשת האפקט.

דוגמה זו מוכיחה עד כמה שימושית היא אפשרות השכבות ביצירת גרפיקה מיוחדת. זכור שפונקציית השכבות פעילה רק על קבצים בפורמט PSP. להזכירך, קבצי PSP ניתנים תמיד להמרה לפורמטים אחרים לאחר סיום עיבודם מבלי לאבד פרטים.

מאחר שנושא השכבות הוא רחב ומגוון, והשכבות משמשות ב-PSP לפעולות רבות, הקדשנו לנושא פרק מיוחד - פרק 7 , "**שימוש בשכבות ב-PSP**".

מספר הצבעים הדרושים

כל המסננים ואפשרויות העיבוד השונות, למעט אריתמטיקת התמונות, דורשים שימוש בערכות צבע של 16.7 מיליון צבעים או בערכה של 256 גווני אפור. רמת צבע גבוהה זו דרושה ל-PSP לצורך הצגת תוצאות החישובים המורכבים שהיא מבצעת עבור הפקודות השונות במסך (תוצאות גרפיות, כמובן).

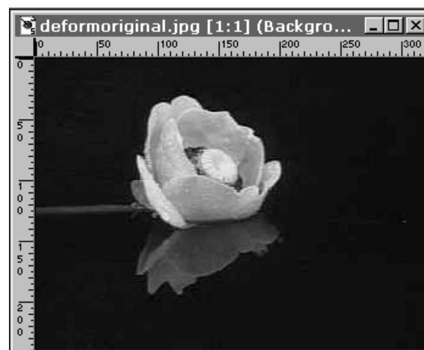
כדי להגדיל את עומק הצבע של התמונה, מתפריט Colors בחר Increase Color Depth, 16.7 Million Colors (צבע, הגדל את עומק הצבע, 16.7 מיליון צבעים).

שינוי צבעים

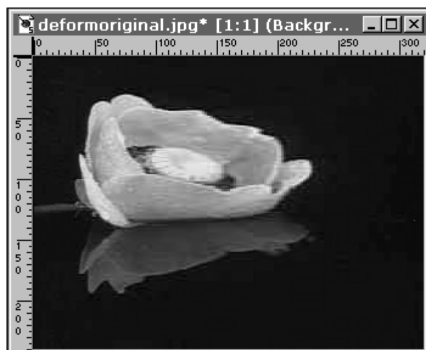
מרבית הפעולות משתמשות בצבעי הקידמה והרקע הפעילים בתוכנה. אל תחשוש לשנות את הצבעים, כדי לראות את השפעתן על התוצאות הסופיות.

עיוותים (Deformations)

נתחיל בטכניקות שונות לביצוע עיוותי תמונות. טכניקות אלו משנות את צורתה של התמונה ומעניקות לה צורות מיוחדות ומשונות (אין מדובר כאן בפעולות מסתוריות או במעשה קסמים). PSP משתמשת בפיקסלים שבתמונה (כאמור, כל תמונה בנויה מנקודות הנקראות פיקסלים) ומארגנת אותם בצורה שונה כרצונך. תוכל לעוות תמונה שתיראה עגולה, שתיראה מזווית אחרת ועוד, כל זאת בקלות ובמהירות בעזרת האפקטים של PSP. לדוגמה, שים לב להבדל בין תרשים 5.1א' ובין תרשים 5.1ב'. תרשים 5.1א' מציג תמונה מקורית של פרח צבעוני בעוד שתרשים 5.1ב' מציג את אותה תמונה לאחר שעברה עיוות של "גליל אנכי".



תרשים 5.1א'
התמונה המקורית של הפרח.



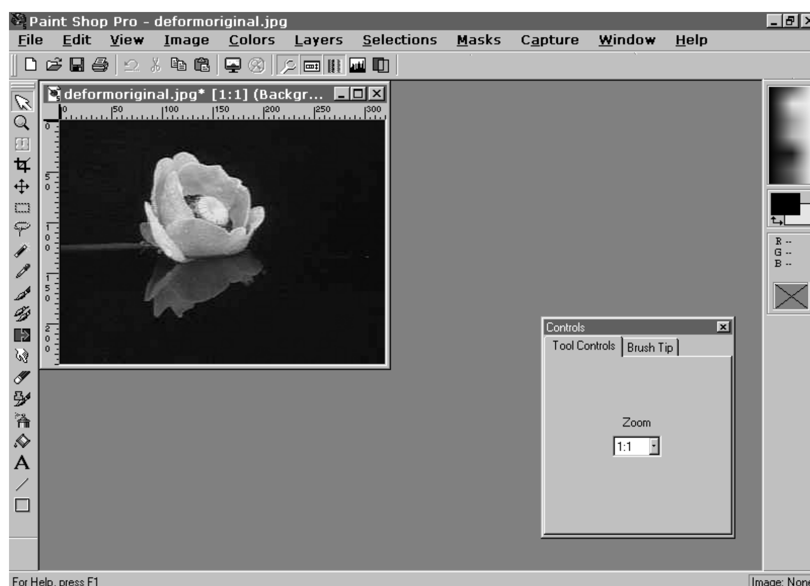
תרשים 5.1ב'
תמונת הפרח לאחר העיוות.

ביצוע עיוותים

בסעיף זה תלמד כיצד לבצע את סדרת הפעולות הנדרשות ליצירת עיוותים בעזרת דפדפן העיוות (**Deformation Browser**).

1. התחל בפתיחת תמונה קיימת או ביצירת תמונה חדשה (תוכל לבחור כל תמונה שברשותך לצורך הניסיון. התמונה בדוגמה זו נלקחה מתקליטור תמונות כלשהו).

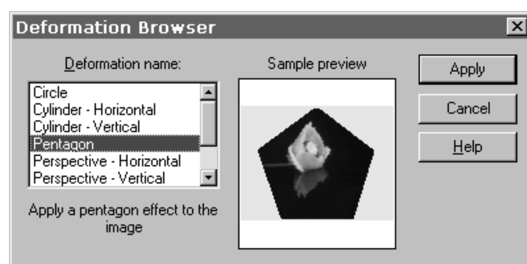
   תרשים 5.2 מציג את חלון PSP ובו תמונת הפרח, מוכנה לעיבוד (תוכל למצוא תמונה זו בתקליטור המצורף בתיקיה books\59205).



תרשים 5.2
פרח זה אינו יודע מה צפוי לו...

2. PSP מאפשרת לבחור בעיוות רצוי מתוך תשע אפשרויות שונות. בנוסף, תוכל לדפדף (Browse) בין האפשרויות כדי לראות את תוצאות השינויים. קרוב לוודאי שתרצה להשתמש בתכונת הדפדוף שתקל עליך את הבחירה בעיוות הרצוי.

3. מתפריט **Image** בחר בפקודות **Deformation**, **Deformation Browser** (תמונה, עיוות, דפדפן העיוות). תיבת הדו-שיח המוצגת בתרשים 5.3 תופיע על המסך.

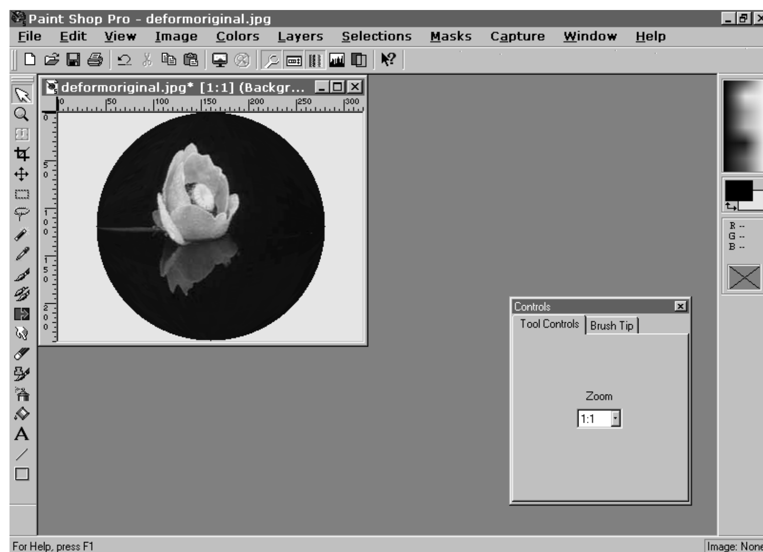


תרשים 5.3

כאן תוכל לבחור את העיוות הרצוי.

4. כפי שתראה, דפדפן העיוות (Deformation Browser) מאפשר לראות את כל צורות העיוות האפשריות ואת השפעתן על התמונה. מתחת לשמות העיוותים מופיעה שורת טקסט המתארת את השינוי הנבחר. בחלון שמימין, תוצג דוגמה של התמונה המתקבלת לאחר השינוי. דפדף בין האפשרויות השונות כדי לראות את השפעתה של כל אחת מהן.

5. לחץ Apply (יישם), כדי ליישם על התמונה המקורית את העיוות שבחרת. ביצוע חלק מהעיוותים עלול להימשך כמה שניות (בהתאם לכמות הזיכרון במחשב).



תרשים 5.4

העיוות המעגלי יושם על תמונת הפרח (להדגשת האפקט, נבחר צבע בהיר כרקע לתמונה).

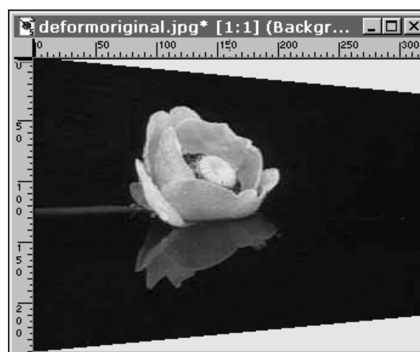
תרשים 5.4 מראה את תמונת הפרח לאחר העיוות שנבחר: Circle Deformation (עיוות מעגלי).

כמה מהעיוותים ניתנים להתאמה לפני יישומם, על ידי הגדרת אפשרויות שונות לגבי התוצאה הסופית. לדוגמה, בחירה ב-Horizontal Cylinder Deformation (עיוות גלילי אופקי) תציג על המסך תיבת דו-שיח (תרשים 5.5) ובה תוכל לקבוע את רמת העיוות על ידי שינוי אחוזי האפקט. השינויים יוצגו מייד בחלון התצוגה של התיבה.

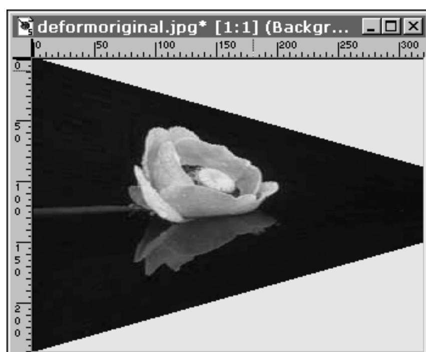


תרשים 5.5
השתמש בגררת האחוזים או הקלד את הערך הרצוי בתיבה.

רמת אחוזי האפקט קובעת את מידת העיוות של התמונה הסופית. רמה של 5% תשפיע מעט מאוד ורמות של מעל ל-50% יצרו עיוותים משמעותיים ביותר. תרשים 5.6א' ותרשים 5.6ב' מציגים תוצאות שונות של אותו עיוות בערכים שונים.



תרשים 5.6א'
עיוות אופקי של 25%.



תרשים 5.6ב'
עיוות אופקי של 75%.

בנוסף להגדרת רמת העיוות, מופיעים בתיבת הדו-שיח לחצנים נוספים - Apply ליישום הפעולה; Cancel לביטול הפעולה; Proof (הגהה) לתצוגת השינוי על התמונה המלאה, מבלי להפעיל עליה את הפקודה. בנוסף, כמו תמיד, תמצא כאן גם את הלחצן Help (עזרה) המפעיל עזרה תלויית הקשר, המאפשרת לקבל עזרה מיידית והסבר מפורט לכל אחת מאפשרויות העיוות.

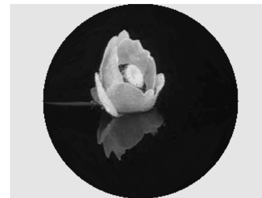
השוואה בין העיוותים השונים

כעת, לאחר שכל אפשרויות העיוות מוכרות, תוכל לבחור את זו הרצויה לך מתוך התשע. תוכל לבחון אותן שוב בעזרת דפדפן העיוות (Deformation Browser).

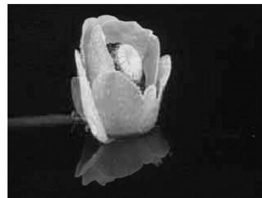
בטבלה 5.1 תמצא השוואה בין העיוותים השונים, כפי שהם מיושמים על אותה תמונה. מאחר שכמה מהעיוותים מאפשרים הגדרות מסוימות, ייתכן שחלקם יתקבלו אצלך אחרת.

טבלה 5.1

השוואה בין תשע העיוותים השונים (ייתכן שחלק מהעיוותים ייראו מעט שונה אצלך).



מעגלי



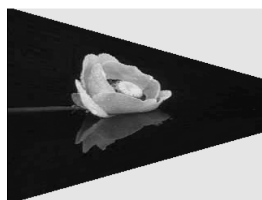
גליל אופקי



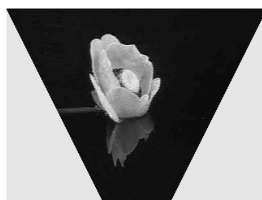
גליל אנכי



מצולע



פרספקטיבה אופקית



פקספקטיבה אנכית



Pinch



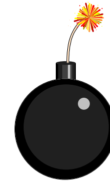
Punch



Skew (הטייה)

אפקטים

PSP מספקת מספר אפקטים מיוחדים לשימושך. בעזרתם תוכל להוסיף "חיים" לאובייקטים ולטקסטים שתשבץ בעבודותיך. לצורך הדוגמה בתרגיל וכדי להשיג תוצאות ברורות וחדות, יישום האפקטים השונים יבוצע על טקסט. מומלץ לבחון את האפקטים האלה גם על אובייקטים אחרים, להמחשה ולהתנסות.



שים לב!

חלק מהאפקטים של PSP עלולים להופיע עמומים (לא פעילים). אל חשש, אין כל פגם בגירסה שבידך. זכור, כדי ליישם את האפקטים דרוש עומק צבעים של 16.7 מיליון. אם תשתמש במספר קטן יותר של צבעים לא יוצג תפריט האפקטים. בנוסף, ביצוע פקודות מסוימות, כמו Crop (חיתוך), Cut (גזירה) או Drop Shadow (צל נופל), אינו אפשרי כל עוד לא בוצעה בחירה של אזור בתמונה. לבחירת אזור בתמונה, השתמש בכלים המתאימים (לאסו, מסגרת הסימון או מטה הקסם).

תוכל לבחור את התמונה כולה באמצעות תפריט Selections, Select All (בחירה, בחר הכל).

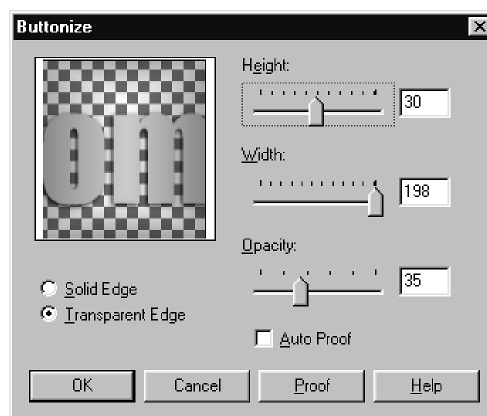
קיימים ארבעה אפקטים מיוחדים, המובנים ב-PSP: Buttonize (הפיכת תמונה ללחצן), Chisel (גילוף), Cutout (תגזיר) ו- Drop Shadow (צל נופל).

Buttonize (הפיכת תמונה ללחצן)

אפקט זה מוסיף שוליים מסביב לאזור נבחר, מלבני או אליפטי ויוצר מראה תלת-מימדי. האפקט הנוצר מזכיר לחצנים, שניתן ללחוץ עליהם, המתאימים לשימוש באינטרנט. אפקט זה ניתן ליישום על התמונה כולה או על אזור נבחר בלבד.

הפיכת אזור מסוים בלבד בתמונה ללחצן, מחייבת את בחירתו המוקדמת באמצעות אחד מכלי הבחירה. כדי להדגים את פעולת האפקט, נעזר בטקסט שיושם עליו אפקט צל נופל.

1. הצג על המסך את התמונה שברצונך ליישם עליה את האפקט ובחר מתפריט **Image**, את האפשרות **Effects**, **Buttonize** (תמונה, אפקטים, הפיכת תמונה ללחצן). תיבת הדו-שיח של האפקט תוצג על המסך (תרשים 5.7).



תרשים 5.7

תיבת הדו-שיח של הפקודה Buttonize.

2. תיבת דו-שיח זו מציגה את מבחר האפשרויות של האפקט. תוכל לקבוע את ערכי האטימות ואת גודל השוליים, האורך והרוחב. השתמש בחלון Preview (תצוגה) כדי לבחון את השפעת האפקט על התמונה הסופית.

3. מידות האורך והרוחב מוצגות בפיקסלים וקובעות את גודל שולי הלחצן. תוכל לקבוע ערכים זהים או שונים לשוליים. כאשר התוצאה הסופית המוצגת בחלון התמונה מתאימה לדרישותיך, לחץ OK לאישור והשינויים ייושמו על התמונה, מיידית.

תרשים 5.8 מציג שתי אפשרויות הפיכת תמונה ללחצן (Buttonize) שונות.



תרשים 5.8א׳
ללחצן זה שוליים זהים (10 פיקסלים מכל צד) בצבע הרקע הפעיל.



תרשים 5.8ב׳
לחצן זה נוצר מאותה תמונת טקסט בשינוי ההגדרות.

יצירת אפקטים כאלה בצורה ידנית, היא ארוכה ומייגעת. מהירות יצירתם ב-PSP מאפשרת יצירת לחצנים רבים מעניינים לשימוש בדפי Web.

Chisel (גילוף)

אם ברצונך שהטקסט, או קטע אחר בתמונה, יוקף בשוליים מעניינים, תוכל לבחור פקודה זו בשילוב עם אפשרות הגילוף (Chisel) השקוף, המאפשרת לראות מבעד לשוליים את התמונה עצמה.

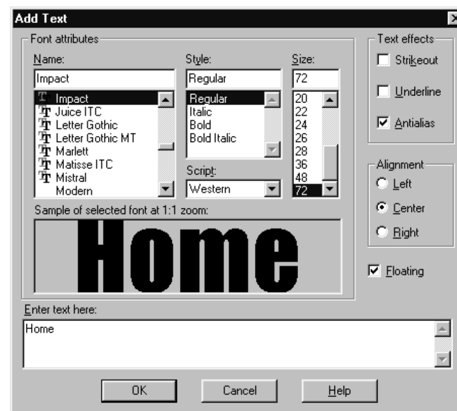
כדי ליצור גרפיקה מעניינת בעזרת אפקט Chisel, בצע את הפעולות הבאות:

1. התחל ביצירת תמונה חדשה בגודל 300x200 פיקסלים עם רקע לבן ותצוגת 16.7 מיליון צבעים.

2. קבע את צבע הקידמה כאדום, ואת צבע הרקע כלבן.

3. בחר בכלי הטקסט A ולחץ בשטח התמונה. תיבת הדו-שיח של הטקסט תוצג על המסך.

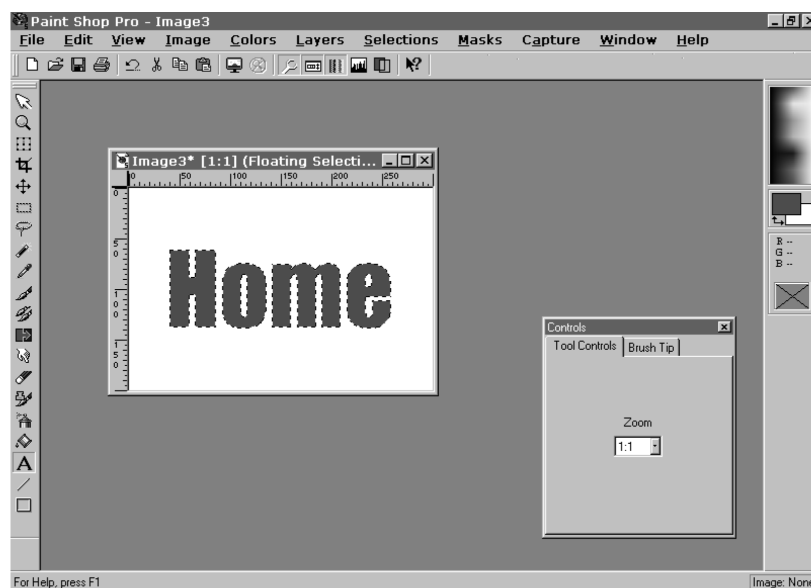
קבע כמה מאפיינים עבור הטקסט (כגון: גופן, גודל, סגנון ו-Script-**עברי** אם אתה כותב עברית). תרשים 5.9 מציג את המאפיינים שנקבעו בדוגמה זו, ואת המילה **Home** שהוקלדה בתיבת הטקסט (גופן Impact, גודל 72 נקודות).



תרשים 5.9

תיבת הדו-שיח של הטקסט מאפשרת לבחור בכל אחד מהגופנים המותקנים במחשב.

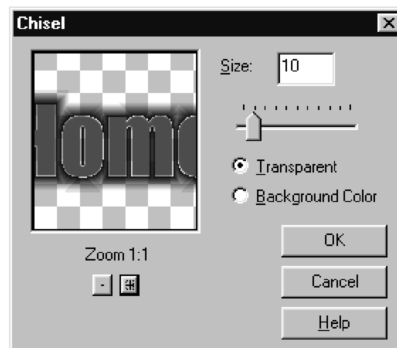
4. לחץ OK לאישור הוספת הטקסט לתמונה. מרכז אותה בחלון **ודאג שהטקסט ייישאר במצב בחירה.**



תרשים 5.10

הקו המקווקו מסביב לבחירה מראה את גבולות השטח הנבחר.

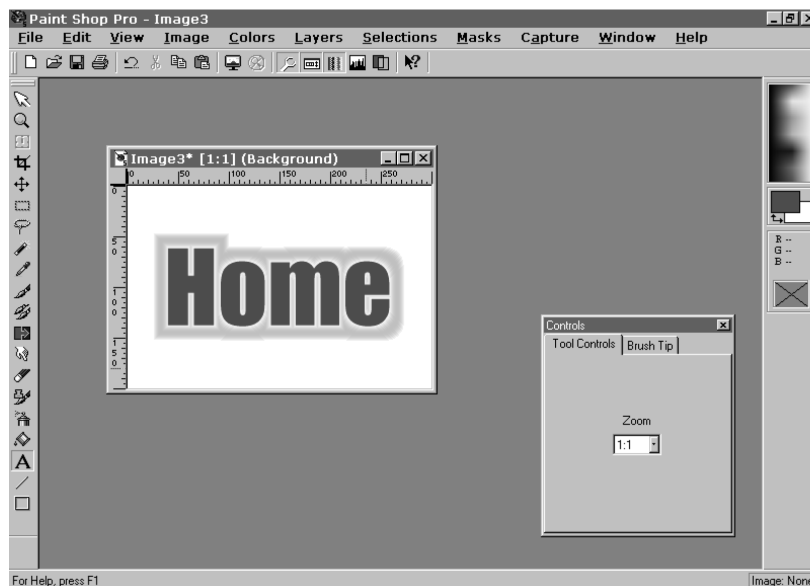
5. בחר מתפריט **Image**, באפשרות **Effects**, **Chisel** (תמונה, אפקטים, גילוף), כדי להציג את תיבת הדו-שיח של האפקט (תרשים 5.11). כעת, תוכל לקבוע את גבולות הרקע של האזור הנבחר ואת השקיפות. חלון התצוגה הוא אינטראקטיבי המאפשר לראות את השפעת כל אחת מההגדרות על התמונה הסופית.



תרשים 5.11

תיבת הדו-שיח של האפקט Chisel מאפשרת לבצע הגדרות שונות לאפקט.

6. לחץ OK כדי להפעיל את האפקט. תרשים 5.12 מציג את התוצאה הסופית.



תרשים 5.12

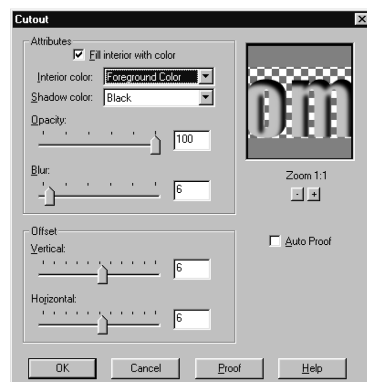
תמונה זו נוצרה על ידי האפקט Chisel, עם הגדרת שוליים של 10 פיקסלים.

Cutout (תגזיר)

באמצעות האפקט **תגזיר**, תוכל ליצור אשליה של התבוננות "מבעד" לטקסט לשכבה הנמצאת מתחתיו. כדי ליצור גרפיקה מעניינת בעזרת האפקט, בצע את הפעולות האלו:

1. הכן טקסט חדש באותה דרך בה יצרת את הטקסט בתרגיל הקודם. **זכור לא לבטל את בחירת הטקסט.**

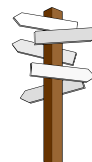
2. מתפריט **Image**, בחר **Effects**, **Cutout** (תמונה, אפקטים, תגזיר), כדי להציג את תיבת הדו-שיח של האפקט.



תרשים 5.13
בתיבת דו-שיח זו, תוכל לקבוע הגדרות שישפיעו על פעולת האפקט.

3. אם ברצונך להשתמש בצבעים שונים מאלה המוצגים בתיבה (שחור, לבן, אדום, ירוק וכחול), תוכל לשנות את צבעי הקידמה והרקע לאלה הרצויים.

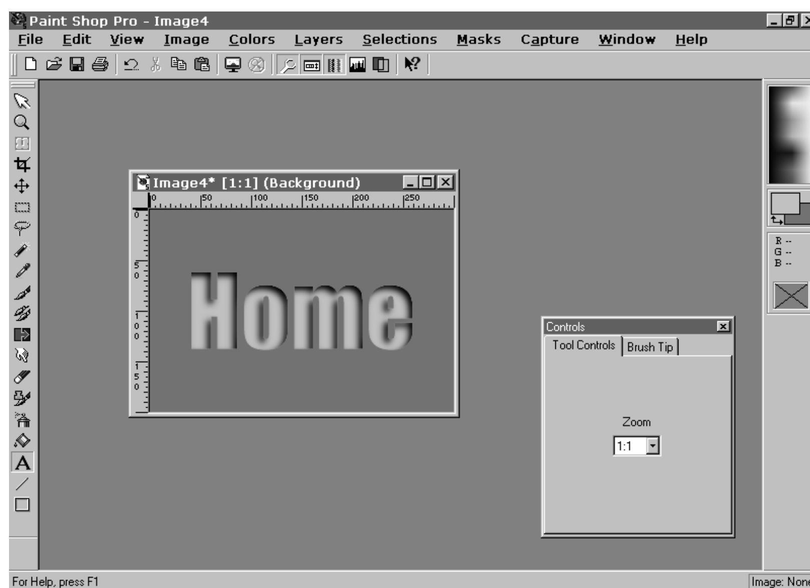
4. הערך **Opacity** מאפשר לקבוע את רמת האטימות עבור התגזיר. רמת **Blur** (טשטוש) קובעת את חדות הצל וחוזקו. תוכל גם לשנות את צורת התגזיר כרצונך על ידי שינוי צבעי הפנים (Interior) והצל (Shadow). רמות **Offset** האנכי והאופקי יקבעו היכן יופיע הצל ביחס לתמונה. הגדרות אלו נעשות בעזרת הגררות המתאימות או על ידי הקלדת ערכים לכל אפשרות. חלון התצוגה מאפשר לראות כיצד משפיעה כל אחת מההגדרות על התוצאה הסופית.



טיפ!

כדי להקטין את גודל התמונה בתצוגה המקדימה של תיבת הדו-שיח תוכל להשתמש בלחצני ZOOM "+" או "-" הנמצאים מתחת לחלון התצוגה. כדי לראות חלקים אחרים של התמונה בלי לשנות את גודלה, תוכל למקם את סמן העכבר בתצוגה ולגרור אותו לכיוון הרצוי (הסמן משתנה לצורת יד). כך תוכל לראות גם חלקי תמונה שאינם נכללים בשטח הנבחר.

לאחר שתקבע את ההגדרות הרצויות, לחץ **OK** לאישור. תרשים 5.14 מציג את התמונה שהתקבלה לאחר יישום האפקט.



תרשים 5.14

תרשים זה מציג אשליה של טקסט "גזור" ממקומו.

מספר תוספות פשוטות יכולות להעניק לאפקט זה תוצאה שונה לחלוטין. נסה להשתמש במכחול אוויר עם מרקם נייר (תרשים 5.15א'), כדי לצבוע את הטקסט לפני שתיישם עליו את האפקט. אפשרות נוספת היא להשתמש בדלי הצבע ובתמונה אחרת כמדגם למילוי. עבור התוצאה שבתרשים 5.15ב' נעשה שימוש ברקע מיוחד לפני יישום אפקט Cutout.



א



ב

תרשימים 5.15א' ו-5.15ב'

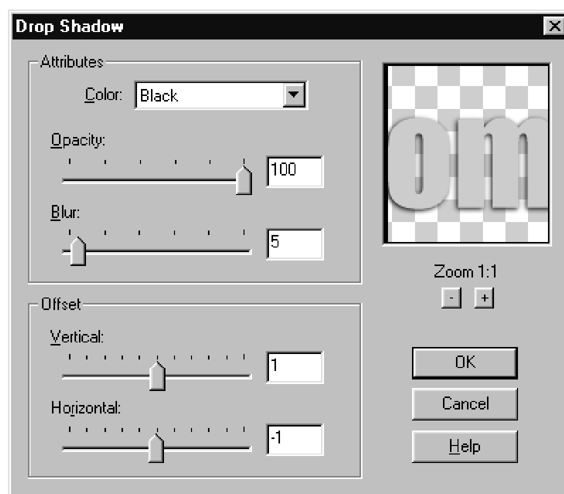
מעט שינויים קטנים והתוצאה שונה בתכלית.

Drop Shadow (צל נופל)

אפקט זה מניח צל "מאחורי" התמונה הנבחרת ויוצר אשליה של תלת-מימד - כאילו התמונה "צפה" מעל שטח התמונה. אפקט זה הוא אחד המועדפים ביותר לשילוב באתרים, בגלל האופי המיוחד שהוא מעניק לתמונות ולאובייקטים.

כדי ליצור תמונה עם אפקט צל נופל, תשתמש באותו טקסט ששימש גם בדוגמה הקודמת. **זכור להשאיר את הטקסט בבחירה.**

1. ודא שהטקסט עדיין במצב של בחירה. מתפריט **Image**, בחר באפשרות **Effects**, **Drop Shadow** (תמונה, אפקטים, צל נופל), כדי להציג את תיבת הדו-שיח של האפקט (תרשים 5.16).



תרשים 5.16

תיבת הדו-שיח של האפקט Drop Shadow מאפשרת לקבוע את צבע הצל, גודלו ומיקומו.

2. מבחר האפשרויות שבתיבה וההגדרות השונות, יאפשרו לך להחליט מה תהיה התוצאה של האפקט. תוכל לקבוע את צבע הצל, את אטימותו, את רמת הטשטוש שלו ואת המרחק בו הוא ימוקם יחסית לתמונה. לצורך ההגדרות תוכל להיעזר בגררות (slide bars) או להקליד את הערכים הרצויים.

3. לסיום, לחץ OK לאישור. תיבת השיחה תיסגר ו-PSP תיישם את הגדרות הצל הנופל. בטבלה 5.2 תוכל לראות תוצאות שונות של האפקט ופירוט ההגדרות שנקבעו לכל דוגמה.

טבלה 5.2

דוגמאות של תוצאת אפקט צל נופל.

התמונה	ההגדרות בתיבת הדו-שיח
	צבע (Color) שחור ; אטימות (Opacity) 100 ; טשטוש (Blur) 10 ; אנכי (Vertical) 6 ; אופקי (Horizontal) 1-.
	צבע לבן ; אטימות 100 ; טשטוש 37 ; אנכי 0 ; אופקי 0.

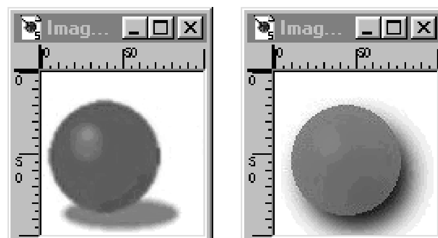
Home	צבע שחור ; אטימות 80 ; טשטוש 5.5 ; אנכי 9 ; אופקי 9.
Home	צבע שחור ; אטימות 53 ; טשטוש 5.5 ; אנכי 10 ; אופקי 10.

תמונות אלו ממחישות עד כמה ניתן "לתמרן" בפקודה Drop Shadow, וליצור אפקטים שונים ומיוחדים.

יצירת "כדורים"

לאחר שתרגלת את השפעת האפקטים השונים על טקסט, כדאי שתנסה ליישם אותם גם על אלמנטים אחרים, שאינם טקסט. תוכל להשתמש במטה הקסם (Magic Wand) או בכלי הבחירה האחרים, כדי לבחור חלקים בתמונה.

תרשים 5.17 מציג שתי תמונות כדורים שיכולות לשמש כלחצנים בדפי האינטרנט. להכנת הכדור השמאלי יצרתי עיגול אפור והשתמשתי בתכונת הטשטוש (Blur) של PSP. לאחר מכן הוספתי בצורה ידנית, את ההבזק הבהיר. לצורך שרטוט העיגול הימני השתמשתי בכלי הבחירה. יצרתי עיגול (ראה לימוד קודם) את העיגול מילאתי במילוי Sunburst מדורג. לאחר מכן, יישמתי עליו את אפקט הצל הנופל.



תרשים 5.17
התרשים הימני מראה כיצד ניתן ליצור הצללות היוצרות אפקט תלת-מימדי.

Filters (מסננים)

PSP כוללת מיגוון מסננים (Filters) מיוחדים המיועדים לביצוע שינויים ולעיבודי תמונה מיוחדים. המסננים השונים, כדוגמת הטשטוש (Blur), החידוד (Sharpen) והתבליט (Emboss), ניתנים ליישום בלחיצת עכבר אחת.

כדי להדגים את פעולת המסננים השונים, נשתמש במספר עותקים של אותה תמונה, כדי שתוכל להשוות ביניהן. תרשים 5.18 מציג את התמונה המקורית עם תוספת טקסט.



תרשים 5.18

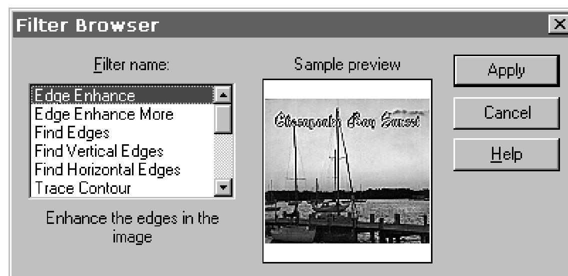
התמונה המקורית עם שורת הטקסט לפני יישום המסננים השונים.

בדומה לפקודות העיוות (Deformations), גם בין המסננים (Filters) אפשר לדפדף ולראות בתצוגה המוקדמת את תוצאות פעולתם.

יישום מסננים

בסעיף זה נסקור את המסננים השונים וכיצד להשתמש בהם, כדי לשנות תמונות. תוכל לנסות בעצמך ליישם מסננים שונים ולבחון את השפעתם על תמונות וטקסט.

1. כדי להתחיל, פתח תמונה שמורה, או צור תמונה חדשה.
2. PSP מאפשרת לבחור מתוך 20 מסננים שונים. את השפעת כל מסנן אפשר לראות בחלון התצוגה המקדימה של דפדפן המסננים (Filter Browser). בעזרת הדפדפן תוכל לבחון את פעולות המסננים ולהפעילם.
3. בחר מתפריט **Image**, בפקודה **Filter Browser** (תמונה, דפדפן המסננים). חלון דפדפן המסננים יופיע על המסך (תרשים 5.19).

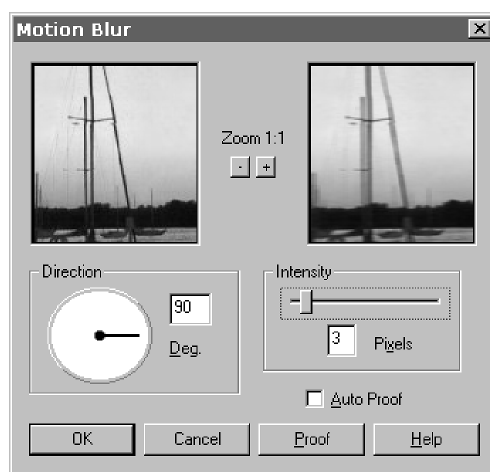


תרשים 5.19

בעזרת דפדפן המסננים ניתן לראות את השפעת המסננים השונים על התמונה.

4. דפדפן המסננים מאפשר לגלול את רשימת המסננים ולהציג את פעולתם. מתחת לרשימת המסננים מופיעה שורת הסבר על המסנן שבתצוגה.
5. בחר מסנן ולחץ **Apply**, כדי להורות ל-PSP ליישם את המסנן הנבחר על התמונה או על השטח שנבחר (פעולתם של חלק מהמסננים עלולה להימשך מספר שניות, משך הזמן תלוי בכמות הזיכרון שבמחשב).

בחלק מהמסננים אפשר לשנות את ההגדרות ולקבוע את אופן פעולתם. לדוגמה, כאשר תבחר במסנן Motion Blur, PSP תציג את תיבת דו-שיח **Motion Blur** (תרשים 5.20) בה תוכל לקבוע את הגדרות פעולת המסנן, את עוצמתה ואת כיוונה של הפעולה.



תרשים 5.20

הגדרות פעולת המסנן Motion Blur, ניתנים לבקרה מתיבת הדו-שיח הנפתחת עם הפעלת המסנן.

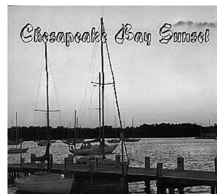
השוואת פעולתם של המסננים השונים

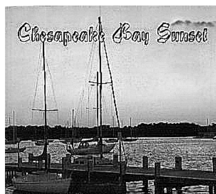
לפניך תוצאות פעולתם של מסננים שונים שיושמו על תמונה זהה. עתה תוכל לראות כיצד פועל כל מסנן ומהם ההבדלים שביניהם. זכור, כמה מסננים מאפשרים לקבוע עבורם הגדרות אחרות מאלו המוגדרים בדוגמה, כך שייתכן שכשתנסה אותם בעצמך תקבל תוצאה שונה מעט.

טבלה 5.3

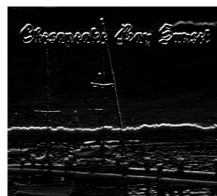
השוואה בין המסננים השונים.


Soften


Edge Enhance


Edge Enhance More


Find All Edges


Find Horizontal Edges


Find Vertical Edges


Trace Contour


25% Uniform Noise


Median Cut


Dilate Filter


Erode Filter


Mosaic Filter

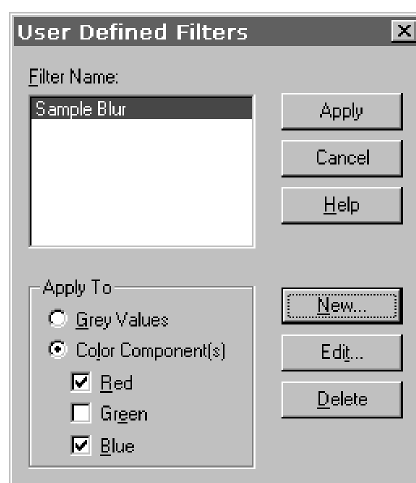

Hot Wax Filter


Embossed Filter

יצירת מסננים מותאמים אישית

PSP מאפשרת ליצור מסננים מותאמים אישית, מעצבי גרפיקה מיומנים ימצאו שפונקציה זו שימושית למדי, בעזרתה ניתן להגדיר מראש מסננים מיוחדים. יצירת טקסט תלת-מימדי (בלי להשתמש בתוכנת תלת-מימד מיוחדת) יכולה להיות, אתגר של ממש. באמצעות האפשרות ליצירת מסנן מותאם אישית תוכל לבצע פעולה זו בקלות רבה.

מתפריט **Image**, בחר בפקודה **User Defined Filters** (תמונה, מסננים מותאמים אישית). בתרשים 5.21 מוצגת תיבת הדו-שיח של המסננים המותאמים אישית, בה תקבע את הגדרות המסנן האישי שלך שישמש אותך בעבודתך.



תרשים 5.21

תיבת דו-שיח זו מיועדת ליצירת מסננים חדשים, לעריכתם ולמחיקתם,

לחץ על לחצן **New** (חדש), כדי להציג את תיבת הדו-שיח להגדרת מסנן חדש (תרשים 5.22). תיבה זו נראית אולי מסובכת משהו, אך עוד רגע יתבהר כל העניין. התיבה מורכבת מרשת המכילה 49 משבצות (7X7) בהן אפשר לקבוע צירופים מתמטיים שונים לצורך הכנת המסנן האישי.

בתיבת הטקסט שבחלק העליון של תיבת הדו-שיח, עליך להקליד שם למסנן שאתה עומד להגדיר. בדוגמה שלפניך, נקרא למסנן בשם 3-D. בעת פתיחת תיבת הדו-שיח, בכל משבצת מופיע הערך המספרי "0". תוכל לקבוע במשבצות ערכים שונים, אך במספרים שלמים בלבד.

Define New Filter

Filter name:

Filter matrix:

0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0

Division factor: 1 Bias: 0

OK Cancel Help

תרשים 5.22

בכל אחד מ-49 המשבצות ניתן לקבוע מספרים שלמים בלבד.

הצב בטבלה, במשבצות המתאימות, את המספרים כפי שהם מופיעים בתרשים 5.23. שים לב, בתחתית תיבת הדו-שיח ישנן שתי תיבות טקסט, הצב גם בהן את הנתונים שבדוגמה (תיבת Division Factor נקבעה על 2 במקום 1 שהיה בה קודם).

Define New Filter

Filter name: 3-D

Filter matrix:

3	0	0	0	0	0	0
0	3	0	0	0	0	0
0	0	3	0	0	0	0
0	0	0	3	0	0	0
0	0	0	0	3	0	0
0	0	0	0	0	3	0
0	0	0	0	0	0	3

Division factor: 2 Bias: 0

OK Cancel Help

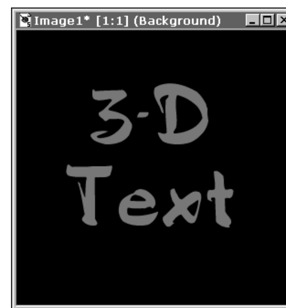
תרשים 5.23

טבלת המסנן ובה הערכים החדשים.

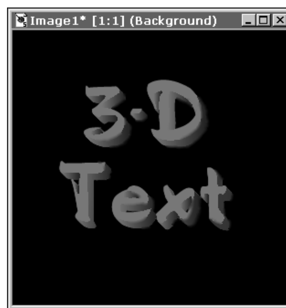
הערכים שבמשבצות נקראים "מקדמים" (Coefficients), הם משמשים ליצירת המסנן האישי. ליצירת המסנן האישי שלך, קבע עבור המחלק (Division Factor) את הערך 2 וקבע לאפשרות Bias את הערך 0. יצירת מסננים דורשת ידע מתקדם והבנת יחסי הגומלין בין ההגדרות במשבצות השונות. ערכי המקדם והמחלק מייצגים נוסחה מתמטית מורכבת (שלא כאן המקום להרחיב לגביה). למרות זאת, תוכל להשתמש באופציה זו על ידי הקלדת נתונים קבועים אותם תמצא במערכת העזרה של PSP. דרך נוספת היא פשוט לנסות ולבדוק את השפעת צירופי המספרים השונים במשבצות על התמונה או הטקסט שלך.

בסיום הגדרת הערכים במשבצות, לחץ OK לאישור. PSP תשמור באופן אוטומטי את הגדרות המסנן ותחזיר אותך לתיבת הדו-שיח מסננים מותאמים אישית.

כעת המסנן שהגדרת שמור ותוכל ליישמו על כל תמונה המכילה 16.7 מיליון צבעים. פתח קובץ, בחר חלק ממנו בעזרת כלי הבחירה, והפעל את המסנן החדש שהגדרת. להפעלת המסנן, בחר מתפריט Image, בפקודה User defined Filter, בתיבת הדו-שיח שתיפתח בחר במסנן החדש ולחץ Apply. תרשימים 5.24א' ו-5.24ב' מציגים את תמונת הטקסט לפני ואחרי יישום המסנן החדש, 3-D.



תרשים 5.24א'
הטקסט (לפני יישום מסנן) ממוקם על רקע שטח שחור.



תרשים 5.24ב'
הטקסט לאחר יישום המסנן. תוכל ליישם מסנן זה על כל טקסט שתבחר.

מסנני Plug-in

PSP 5 מסוגלת להשתמש במרבית המסננים תואמי Adobe הקיימים כיום בשוק. מסננים אלה מאפשרים ליצור גרפיקה ייחודית בלחיצה אחת. רוב המסננים ניתנים לרכישה בחברות התוכנה המשווקות אותן.

מסנני Plug-in מופיעים בשלושה סוגים שונים: מסחריים, תוכנות שיתופיות (Shareware) או ללא תשלום. קבוצת המסננים המפורסמת והמקצועית ביותר היא זו של חברת Alien Skin (המשווקת תחת השם Eye Candy for After Effects). מסננים אלה מצוינים להרחבת מגוון המסננים של PSP (מומלץ לרכוש עותק). אתר הבית של החברה Alien Skin, מוצג בתרשים 5.25. כתובת האתר:

http://www.alienskin.com/



תרשים 5.25

מעצבים רבים משתמשים במסנני Alien Skin.

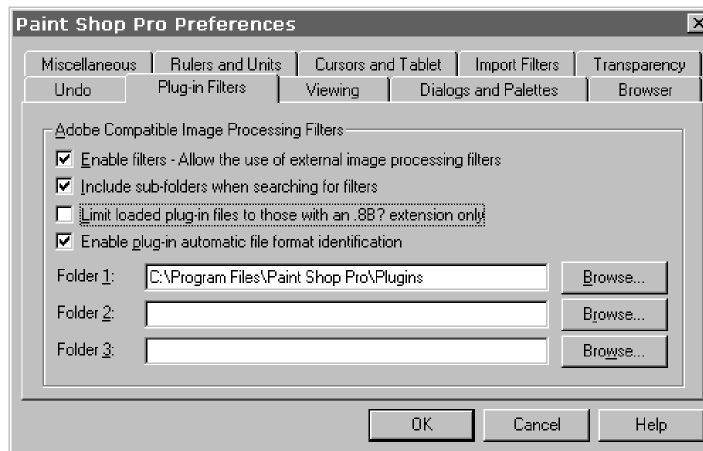
בנוסף למסננים המקצועיים תמצא באינטרנט מספר עצום של מסננים המופצים ללא תשלום, ומסננים הנמכרים כתוכנות שיתופיות. אם אתה מעוניין במסננים נוספים, היעזר במנועי החיפוש של האינטנט (לצערנו לא נוכל לספק לך כתובות, כי אלו משתנות מדי יום). את כתובותיהם של כמה מאתרי המסננים המפורסמים תוכל למצוא באתר ספר זה, בכתובת:

http://muskalipman.com/graphics

לאחר שתאתר את המסננים הרצויים, יהיה עליך להורות ל-PSP כיצד לאתרם. זוהי פעולה פשוטה ביותר.

מתפריט **File**, בחר בפקודה **Preferences**, **File General Program Preferences** (קובץ, העדפות, העדפות כלליות). בחר בכרטיסיה **Plug-in Filters**, כדי להציג את תיבת הדו-שיח המופיעה בתרשים 5.26.

בתיבת הדו-שיח תוכל לקבוע שלוש קבוצות של מסנני Plug-in לשימוש עם PSP. הקלד בשלוש תיבות הטקסט המתאימות את מיקומיהן של קבוצות המסננים, או השתמש בפקודה Browse, כדי לחפש אותם. לאחר קביעת המיקומים, לחץ OK לאישורם. PSP "תזכור" את מיקומם של המסננים ובפעם הבאה שתפתח את התוכנה הם יוצגו בתפריט Image תחת Plug-ins. זכור שמספר רב של מסננים עלול לגרום להארכת משך טעינת התוכנה.



תרשים 5.26

PSP 5 מאפשרת לקבוע שלוש קבוצות של מסנני Plug-in.

לכל קבוצת מסננים ממשק משלה. חלקם מאפשרים למשתמש הגדרות רבות ומיוחדות וחלקם מופעלים בלחיצת עכבר, ללא כל אפשרות לבקר את פעולתם. בדפי האינטרנט תוכל למצוא אלפי (!) מסננים שונים. תרשים 5.27 מציג את תוצאות פעולתו של מסנן בשם Cut Glass שנמצא באינטרנט.



תרשים 5.27

מסנן Cut Glass הוא אחד מתוך אלפי מסננים שתוכל למצוא באינטרנט.

שילוב בין תמונות תוך שימוש באריתמטיקת התמונות

בדרך כלל, גרפיקאים מחפשים דרכים מעניינות יותר להצגת הגרפיקה שלהם. הפונקציה האריתמטית של PSP (Image Arithmetic) מאפשרת לשלב פיקסלים של שתי תמונות שונות, במטרה ליצור תמונה שלישית. תוצאות השילוב יכולות ליצור אפקטים דרמטיים ביותר.

החישובים שהמחשב עורך כדי להפעיל את הפונקציה האריתמטית של PSP מסובכים ולא נסביר אותם כאן, אך נוכל להסביר כיצד להשתמש בפונקציה וכיצד היא פועלת.

כשאתה בוחר שתי תמונות לשילוב, זכור שגודל התמונה הסופית יהיה כגודל תמונת המקור הראשונה (Source Image #1). בדרך כלל, רצוי להשתמש בתמונות בגדלים זהים, כדי להשיג את התוצאה האופטימלית. שתי התמונות חייבות להיות מוצגות בחלון התוכנה, לפני הפעלת הפונקציה האריתמטית. תרשימים 5.28א׳ ו-5.28ב׳ מציגים את שתי התמונות המיועדות לשילוב.

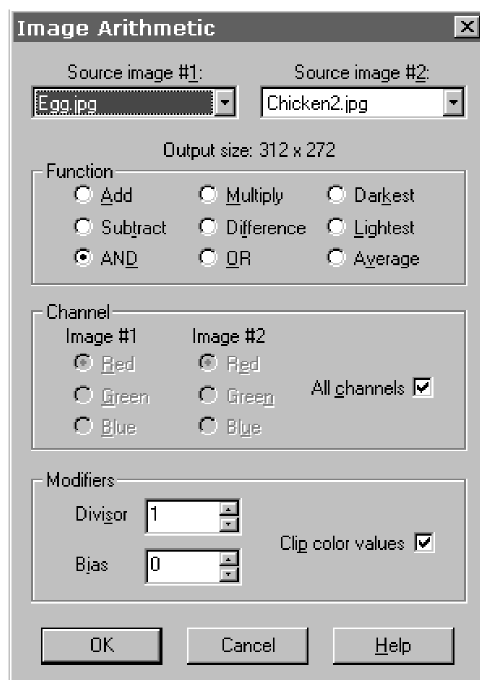




תרשימים 5.28א׳ 5.28ב׳

באמצעות הפקודה Image Arithmetic נשלב את שתי התמונות, הביצה והתרנגולת.

הצג את שתי התמונות בחלון PSP, בחר מתפריט **Image**, בפקודה **Arithmetic**, כדי להציג את תיבת הדו-שיח המוצגת בתרשים 5.29.



תרשים 5.29

תיבת הדו-שיח של הפקודה Image Arithmetic.

תחילה עליך להגדיר את שמות שתי תמונות המקור (Source Image) המיועדות לשילוב. זכור שגודל התמונה השלישית שנוצרת כתוצאה מהשילוב, נקבע לפי גודל תמונת המקור המוגדרת כראשונה. לאחר שתגדיר את שמות תמונות המקור, עליך לבחור באפשרויות לשילוב.

לפניך שלושת החלקים שעליך להגדיר בתיבת הדו-שיח Image Arithmetic.

Function

כאן תוכל לבחור באחת מתשע הפונקציות האריתמטיות האפשריות. הפונקציה שתבחר תקבע את הלוגיקה שבה תשתמש PSP לשילוב התמונות.

Channel

תוכל לבחור להפעיל את הפונקציה האריתמטית על צבעים בודדים המרכיבים את התמונות (אדום, ירוק, כחול), או על כל צבעי התמונות. בחירה בכל צבע בנפרד אפשרית רק כאשר האפשרות של כל הצבעים אינה מסומנת.

Modifiers

כאן תוכל לקבוע את נתוני Divisor ו-Bias אשר ישפיעו על דרך פעולתה של הפקודה.

תרשים 5.30 מציג את התוצאה שהתקבלה משילוב תמונות הביצה והתרנגולת, בעזרת הפונקציה האריתמטית.



תרשים 5.30

תוצאת שילוב התמונות שנעשתה בעזרת אריתמטיקת התמונות.

הפונקציה האריתמטית מהווה גישה חדשה ומעניינת לטיפול בתמונות. כדאי שתקדיש זמן לבדיקת האפשרויות השונות, תתנסה בשילוב תמונות, ותתרשם ממיגוון התוצאות האפשריות.

6

Picture Tube
וגרפיקת Web

גירסה PSP 5 מכילה פונקציה חדשה ומיוחדת - מכולה של תמונות (**Picture Tube**). כלי חדש זה מספק למשתמש גרפיקה מוכנה, משעשעת וקלה לשימוש, שמתאימה במיוחד ליצירת גרפיקה לאינטרנט.

בנוסף ל-Picture Tube, פרק זה יציג לפניך גם את האלמנטים העיקריים הנחוצים לבניית אתרי אינטרנט מושלמים - סמלים, כותרות, סרגלים, לחצנים ועוד. בדרך כלל, בוני האתרים משתדלים להעניק לאתריהם זהויות שונות, אישיות, ומשבצים באתריהם גם סמלים, לחצנים ואלמנטים אחרים מלבד הטקסט. ככלל, רצוי להעניק לאתר זהות גרפית שתזכיר למבקר, באיזה אתר מדובר, בכל אחד מדפי האתר.

בפרק זה, תלמד ליצור את האלמנטים הדרושים לבניית אתר בעזרת PSP. תראה כיצד הטכניקות שלמדת בפרקים קודמים (ואשר יילמדו בהרחבה בהמשך) מיושמות בעבודה.

- **השימוש ב-Picture Tube של PSP**

  Picture Tube, הרכיב המהנה והשימושי ביותר ב-PSP 5, מציב את יצירת הגרפיקה שלך ברמה חדשה לגמרי. כעת תלמד כיצד להשתמש בכלי מיוחד זה.

- **יצירת לחצנים**

  תופתע עד כמה פשוט ליצור לחצנים תלת-מימדיים מתוחכמים וגרפיקה אחרת כאמצעי ניווט. תלמד לבצע זאת מן המשטח הריק ועד לעבודה המושלמת.

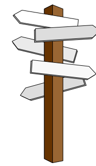
- **התאמת כותרות וסרגלים**

  כותרות גרפיות וסרגלים קובעים את צורת האתר. תלמד כיצד ליצור אותם, להעניק להם ייחודיות ולהתאים אותם למראה הלחצנים ולתוכן הדף.

הצגת Picture Tube

אחד החידושים המעניינים ב-PSP 5 הוא כלי הנקרא Picture Tube. מברשת חדשה זו, מציגה גישה שונה לחלוטין למושג המברשת. במקום להשתמש בצבע, בצורות, בקווים ובמידות, כלי זה מטביע דמויות מתוך מאגר תמונות צבעוניות קיים (אמנם מדובר במספר תמונות אך הן כולן נמצאות בקובץ אחד!).

הדרך הפשוטה לתאר כיצד פועל הכלי, היא על ידי דוגמה. ראשית, התחל מסמך חדש, המכיל 16.7 מיליון צבעים ורקע לבן. הכלי Picture Tube פועל כראוי במתכונת של 16.7 מיליון צבעים או במתכונת של 256 גווני אפור.



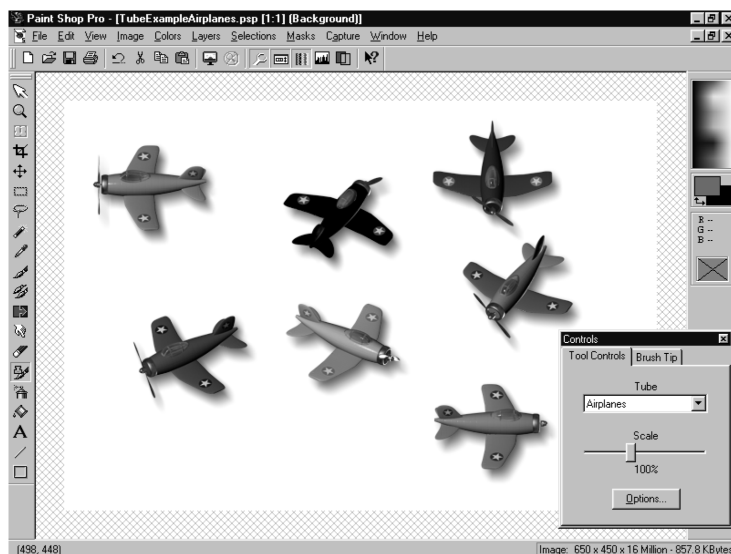
טיפ!

כאשר תוריד (download) את תוכנת PSP מאתר החברה באינטרנט (**http://www.jasc.com**), יהיה עליך להוריד ולהתקין את השפופרות בנפרד מהתוכנה. חלק משפופרות התמונה נמצאות בתקליטור המצורף והנחיות להתקנת Picture Tubes נוספות מוסברות בנספח.

מאות שפופרות תמונה נוספות נוצרו על ידי מפתחי אתרים באינטרנט. רשימה של כמה מהאתרים בהם תוכל למצוא ולהוריד שפופרות כאלו, מפורטת באתר הספר בכתובת:

http://muskalipman.com/graphics

כדי להשתמש במברשת שפופרות תמונה, לחץ על סמל הכלי בארגז הכלים של PSP. פתח את לוח הבקרה  של הכלי ובחר בכרטיסיה Tool Controls. כאן תוכל לבחור את המכולה (Picture Tube) הרצויה ולקבוע לה את הגודל הרצוי. לדוגמה זו, נשתמש ב- **Airplanes** (מטוסים) בקנה המידה (Scale) שבברירת המחדל - 100%.



תרשים 6.1 השימוש ב- Picture Tube הוא פשוט ומלהיב.

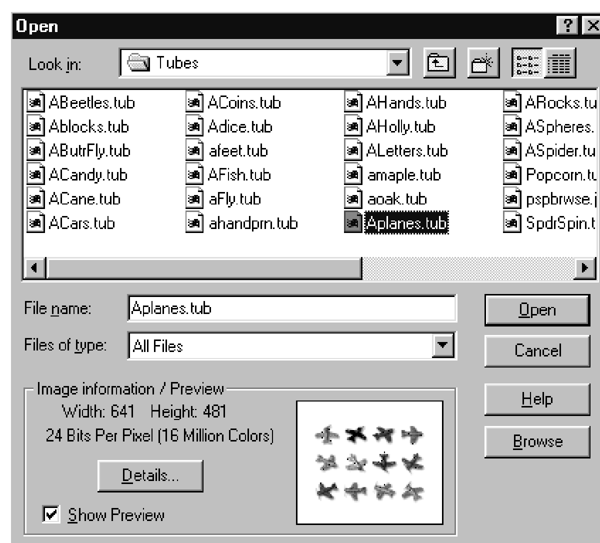
תרשים 6.1 מציג את התוצאה שהתקבלה מלחיצה בעכבר במקומות שונים במשטח התמונה הלבן. שים לב לדמיון ולשוני שבין המטוסים - הם דומים אך שונים בצבעיהם, בכיווניהם ובגדליהם. כל לחיצה על לחצן העכבר יצרה על המשטח מטוס שונה. כל מכולה (Picture Tube) פועלת כך ומשתמשת בקבוצה של תמונות הדומות לה.

בנספח ג', התקנת התקליטור, תמצא הנחיות להתקנת מכולות (Picture Tubes) נוספות המוכנות לשימושך ולהנאתך. כל מכולה מכילה סדרת תמונות שונות, אך דומות. בעת השימוש בכלי, PSP בוחרת באופן אקראי אחת מהתמונות מהמכולה הפעילה (זכור כל מכולה היא קובץ אחד למרות שיש בה מספר תמונות) ומציבה אותה בתמונה, בגודל שנקבע לה בלוח הבקרה.

התבוננות במכולה

כדי לראות את מיגוון הדמויות הנמצאות במכולה (=קובץ), תוכל לפתוח קבצים אלה. קבצים אלה שהסיומת שלהם היא TUB מיועדים לשימוש ב-PSP בלבד.

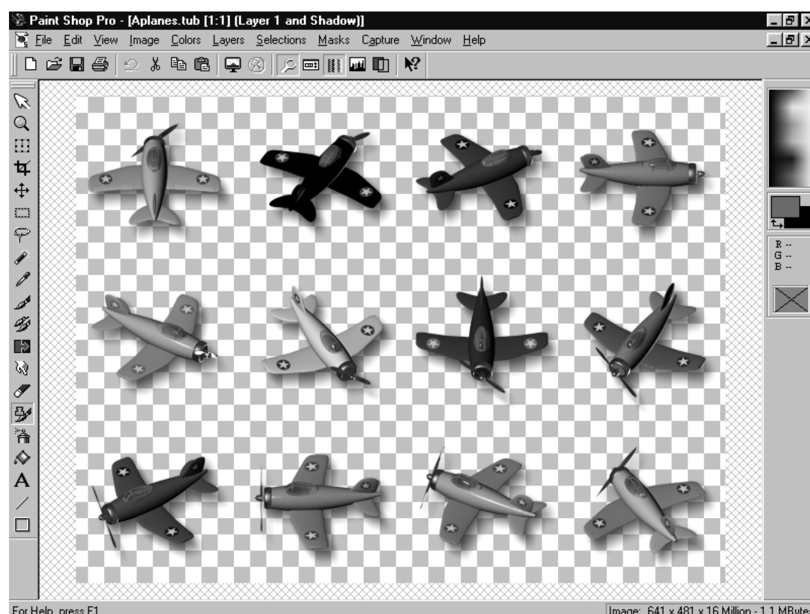
כדי לפתוח את קבצי שפופרת התמונה ולראות אותם, פתח את תפריט **File**, בחר ב-**Open** (קובץ, פתיחה), ובחר בתיקיה **Tubes** (שפופרות). תיקיה זו אמורה להימצא במחשב שלך, בתוך תיקיית התוכנה **Program Files\Paint Shop Pro 5**, אלא אם הגדרת אחרת בזמן התקנת התוכנה (ראה תרשים 6.2).



תרשים 6.2

בתיקיה של PSP נמצאת התיקיה Tubes ובה כל קבצי שפופרות התמונה.

בחר את המכולה (=קובץ) שברצונך להציג ולחץ Open לפתיחתה. PSP תטען את הקובץ ותציג אותו על מסך התוכנה, כפי שתראה בתרשים 6.3. מכולה זו מחולקת ל-12 חלקים. לכל מכולה מספר חלקים אחר. פתח את כל המכולות כדי לראות את המבחר הגדול של התמונות האפשריות.



תרשים 6.3

המכולה (Picture Tube) של המטוסים כוללת 12 תמונות מטוסים שונים.

בעת השימוש במכולה, PSP בוחרת באקראי תמונה מתוך הקבוצה שנבחרה וממקמת אותו במקום שקבעת. תוכל, כמובן, לקבוע ל-PSP את סדר בחירת התמונות (אקראי, משמאל לימין, מימין לשמאל או מלמעלה למטה ועוד).



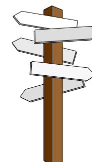
שים לב!

אל תבצע שינויים בקבצים בתיקיה Tubes, כדי שלא לפגוע בפעולת הכלי. שינויי צבעים, או הוספת טקסט עלולים לפגוע בתצוגת התמונות בעת שימוש במכולה.

מכולות שונות

מרגע שתתנסה בכלי החדש הזה הנקרא Picture Tube של PSP, ודאי תרצה לשלב אותו ביצירות הגרפיקה שלך. התמונות הן צבעוניות, מותאמות בגודלן לדפי Web וחוסכות בנפח קבצים יקר. בהמשך, תלמד כיצד להשתמש בהן כדי ליצור קבוצות של תמונות וסמלים מיוחדים ומעניינים.

טבלה 6.1 מציגה דוגמאות של תמונות מתוך הקבצים הכלולים ב-PSP. זכור שבכל Picture Tube כלולות תמונות רבות, ולא רק זו המוצגת כאן.



טיפ!

חלק מה-Picture Tubes אינן פועלות כראוי, אלא אם תגרור את העכבר בעת מיקומן, בעוד שתמונות אחרות, דורשות לחיצת עכבר בלבד.

טבלה 6.1

דוגמאות ל-Picture Tubes שונים.

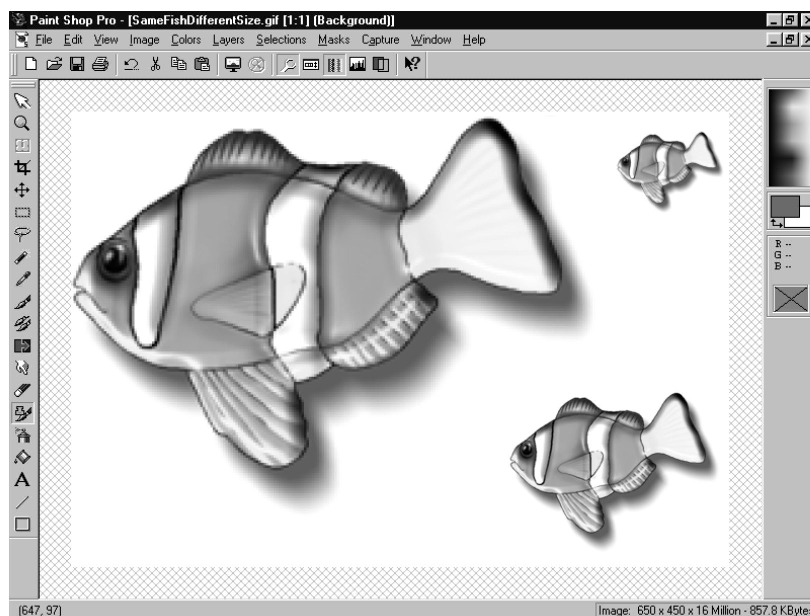
מטוסים	עכבישים	חיפושיות	סימני רגליים
סימני ידיים	פרפרים	ממתקים	מטבעות
כדורים צבעוניים	קוביות משחק	דגים	זבובים
כריסטמס	קוביות משחק	אותיות	עלי עץ אדר (מייפל)
עלי עץ אלון	מכוניות ישנות	ידיים מצביעות	פופקורן
חלוקי נחל	שוקולדים צבעוניים	עכבישי טרנטולה	

קביעת גודל התמונות מתוך המכולה

עתה, כאשר ברורה לך משמעות הכלי Picture Tube ואתה יודע כיצד להשתמש בו, הגיע הזמן לבדוק גם את אפשרויות השימוש השונות.

האפשרות הגמישה ביותר בשימוש היא שינוי הגודל. כברירת מחדל, PSP מציגה את התמונות בגודלן המקורי (100%), אולם אפשר לקבוע לו ערכים אחרים (10% עד 250%).

תרשים 6.4 מציג דוגמה של תמונת דג (מתוך Fish) בשלושה גדלים שונים: 50%, 100% ו-250%.

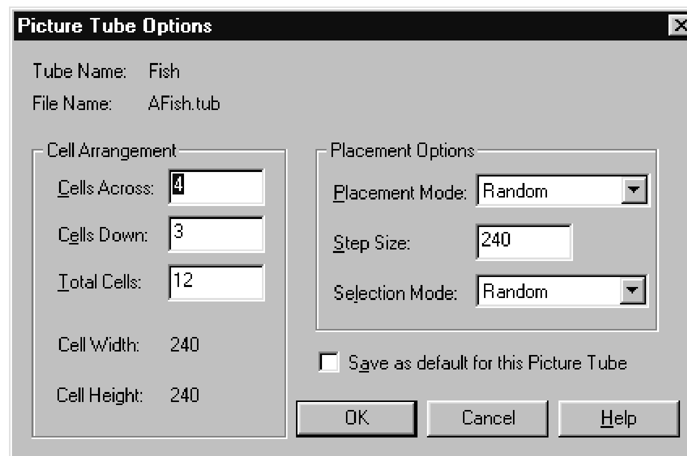


תרשים 6.4

ניתן לשנות את גודל תצוגת התמונות שב-Picture Tube.

אפשרויות אחרות לשימוש ב-Picture Tube

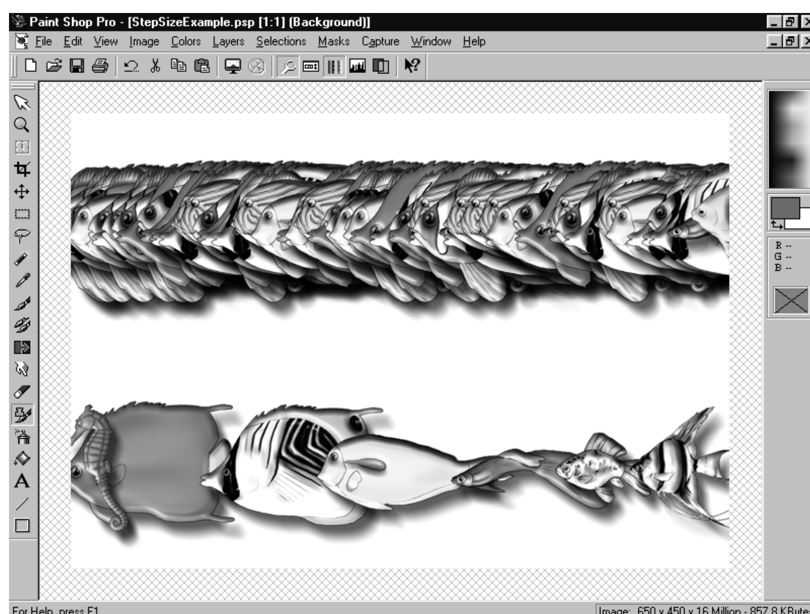
בנוסף לשינוי הגודל, קיימים גם נתונים נוספים הניתנים להגדרה בעת השימוש במכולה. לחץ על הכרטיסיה Options (אפשרויות) בלוח הבקרה (וזאת לאחר שבחרת, כמובן, את הכלי Picture Tube), כדי להציג את תיבת הדו-שיח, המוצגת בתרשים 6.5.



תרשים 6.5

בתיבת דו-שיח זו תוכל לקבוע את צורת פעולת המכולה.

ההגדרות שבתיבת הדו-שיח משפיעות על פעולת המכולה, ולכן נקבעו להן ברירות מחדל מיוחדות. נסה, למשל, לשנות את מרחק הצעד (Step) עבור הדגים, כדי להיווכח בתוצאות השינוי. תרשים 6.6 מציג את תמונת הדגים, כפי שהיא נוצרה על ידי גרירת העכבר, בשתי הגדרות Step (צעד) שונות.



תרשים 6.6

מכולת הדגים פועלת טוב יותר בהגדרת "צעד" גדול. צעד קטן יוצר תמונה "מבולבלת".

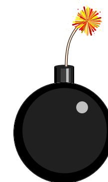
אפשרות נוספת לשימוש ב- Picture Tube היא Placement Mode (מצב הצבה). תוכל לבחור בין שני מצבים שימושיים למדי: Continuous (המשכי) או Random (אקראי).

מצב Continuous

מצב זה קובע ל-PSP את הסדר בו ימוקמו התמונות במשטח בעת השימוש במכולה. בתרשים 6.3 לדוגמה, נעשה שימוש במצב Continuous Mode. בלחיצה הראשונה, PSP מיקמה את המטוס בפינה השמאלית העליונה. לחיצה נוספת, מיקמה את המטוס מימין למטוס הראשון, וכך הלאה. כשנגמר המקום בשורה הראשונה, PSP החלה למלא את השורה הבאה.

מצב Random

במצב זה, PSP בוחרת בעצמה (בסדר אקראי) בכל לחיצת עכבר תמונה אחרת מתוך המכולה וממקמת את התמונה במקום בו קבעת על ידי הלחיצה.



שים לב!

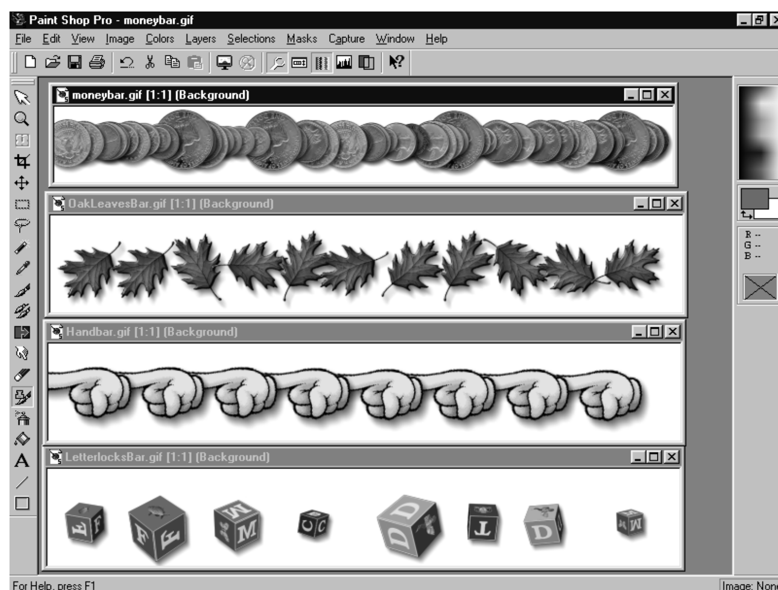
רוב הגדרות המכולה השונות נעשו בעת יצירתן, כדי ליצור תמונות באיכות טובה המתאימות לשימוש. אל תמהר לשנות את ההגדרות, אתה עלול לפגוע באיכותן. למשל, הגדרות ה-Cell (תא) עדינות ביותר ותפקידן לקבוע את המיקום ממנו תילקח התמונה המוצגת בקובץ המכולה. לדוגמה, מכולת המטוס, כוללת 12 תאים (המסודרים בשלוש שורות, ארבעה תאים בכל שורה). שינוי ערכי התאים ישפיע על מיקום המטוסים, שיוצגו בעת הלחיצה.

גרפיקת Web עם Picture Tube

עתה, כאשר קיבלת רעיונות לעבודה עם Picture Tube, תוכל למצוא דרכים משלך לשילובן באתרים.

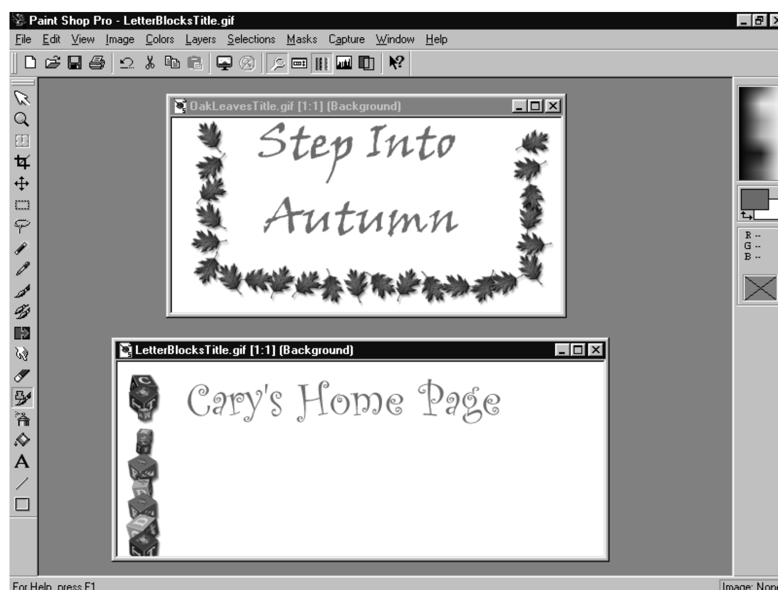
אפשרות נוספת לשימוש, היא ליצירת קווי הפרדה מיוחדים בדף האתר. תרשים 6.7, מציג ארבעה קווים מיוחדים כאלה, שנוצרו בעזרת מכולות שונות.

בצורה דומה, תוכל להשתמש במכולות ליצירת כותרות לדפי אינטרנט. תרשים 6.8 מציג שתי דוגמאות לכותרות עמוד: האחת - לדף "מזג אוויר" והשנייה - לאתר ילדים. בעזרת מכולות של תמונות וגופנים מתאימים, אפשר ליצור בקלות גרפיקה נחמדה לאתרים, תוך שניות.



תרשים 6.7

קווי הפרדה אלו ייראו נפלא בדף האתר ויעניקו לו מראה מקצועי ומעניין.



תרשים 6.8

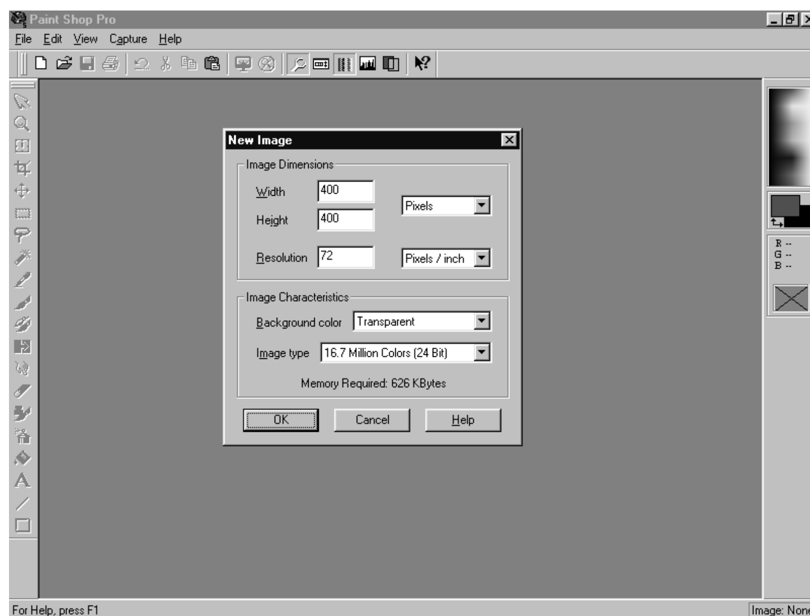
אלו רק שתי הדוגמאות, מתוך מיגוון האפשרויות העצום, שתוכל ליצור בעזרת Picture Tubes.

יצירת Picture Tube אישית

השימוש במכולה אישית ליצירת גרפיקה הינו יעיל מאוד ופשוט. בנוסף לשימוש במכולות הקיימות של PSP, תוכל ליצור מכולה (Picture Tube) אישית (ותוכל לחלוק אותה עם שאר משתמשי PSP).

כדי ליצור Picture Tube אישית חדשה, עליך להצטייד בסדרת תמונות שישמשו אותך לצורך כך.

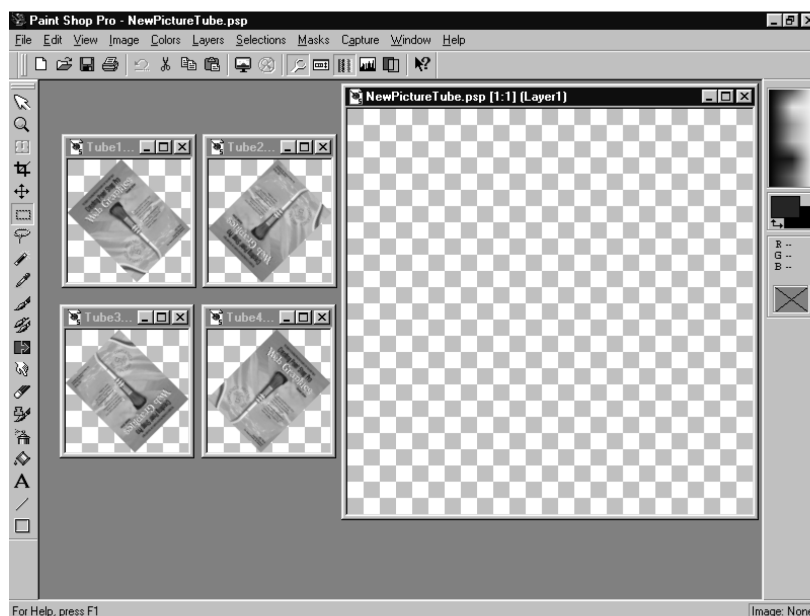
1. מתפריט **File**, בחר **New** (קובץ, חדש), כדי להציג את תיבת הדו-שיח של פתיחת קובץ חדש (תרשים 6.9). תמונה זו יכולה להיות בכל גודל, אולם הרקע חייב להיות שקוף (Transparent) ומספר הצבעים צריך להיות 16.7 מיליון. בדוגמה זו, נשתמש בקובץ קטן - 400x400 פיקסלים.



תרשים 6.9

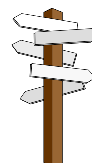
צבעוניות התמונה חייבת להיות של 16.7 צבעים והרקע חייב להיות שקוף.

2. לאחר פתיחת הקובץ החדש, פתח את כל התמונות שישמשו להכנת השפופרת. לצורך התרגיל, נשתמש בסדרת תמונות של עטיפת ספר, המונחת בארבע זוויות שונות. תרשים 6.10 מציג את ארבע הדמויות שישמשו ליצירת השפופרת ואת הדף הריק, שבו הן ימוקמו.



תרשים 6.10

מכולה זו אידיאלית להצגה באתר הספר.

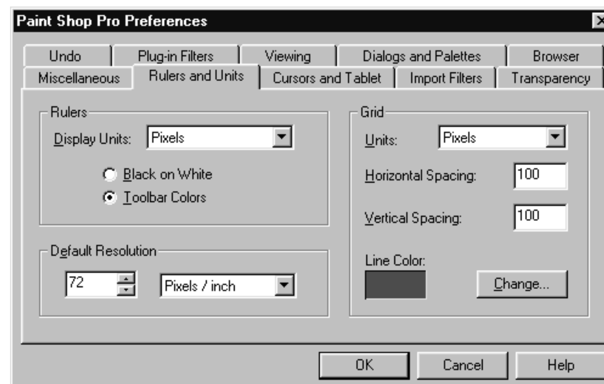


טיפ!

קובץ המכולה מחולק לשורות ולטורים. בעת השימוש במכולה, PSP משתמשת בתא אחד מהתמונה בכל פעם. כדי למקם את התמונות ישר בדף, תוכל להציג את הרשת (Grid) של PSP. רשת זו משמשת כרשת עזר בלבד ואינה חלק מהתמונה המוצגת.

כזכור, הצגת הרשת או הסתרתה, נעשית דרך תפריט View, ובחירה ב-Grid (תצוגה, רשת). הרשת תוצג רק במסך, היא אינה חלק מהתמונה.

תוכל לשנות את הרווחים בין קווי הרשת ואת יחידת המידה שלה. בתפריט File, בחר Preferences, General Program Preferences (קובץ, העדפות, העדפות כלליות), בחר בכרטיסיה Rulers and Units (סרגלים ויחידות מידה), המוצגת בתרשים 6.11.

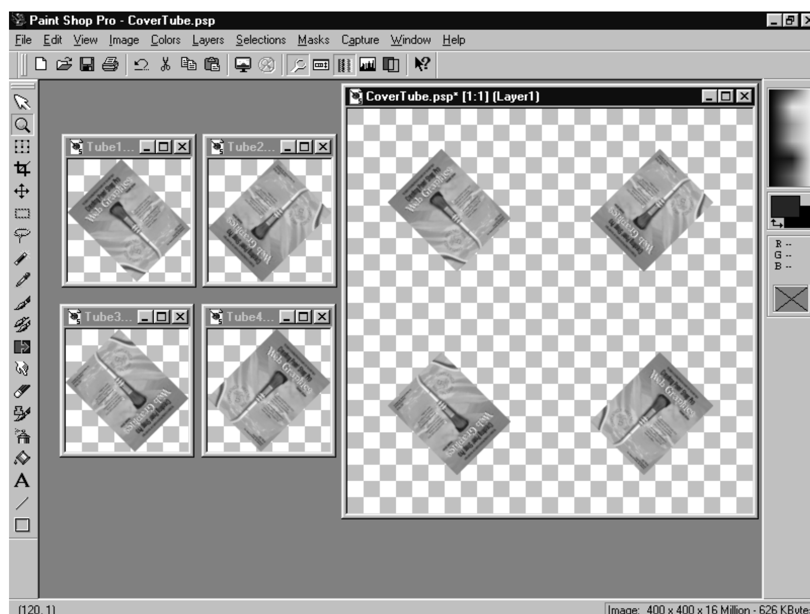


תרשים 6.11

בחר בגודל הרשת שיחלק את המסך למספר התאים הדרוש.

3. כעת, מקם את התמונות במקום הרצוי במשטח הריק. השתמש בפקודות Copy (העתק) ו-Paste (הדבק), כדי למקם את התמונות שלך במסמך החדש. כדי להעתיק תמונה שלמה, הדגש את סרגל הכותרת שלה ובחר מתפריט Edit, בפקודה Copy. לאחר מכן, הדגש את כותרת הקובץ החדש (הריק) ובחר מתפריט Edit, בפקודה Paste, As New Selection (עריכה, הדבק, כבחירה חדשה).

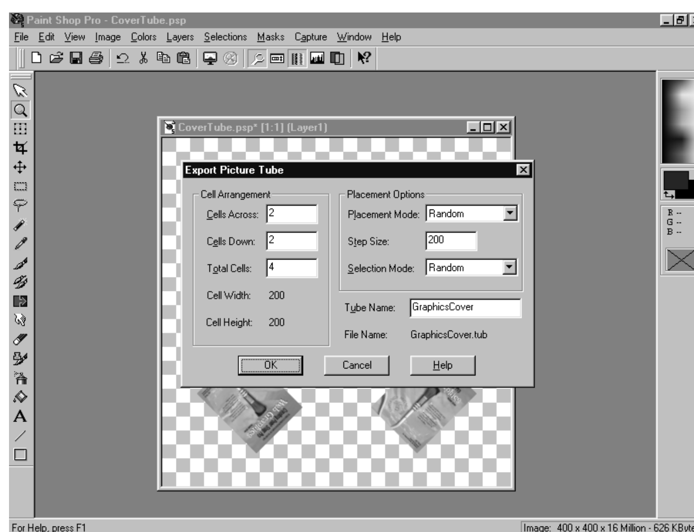
יהיה עליך להציב כל תמונה בתא אחר ולהקפיד שגודלם של התאים יהיה זהה. בעת השימוש במכולה, PSP תשתמש בכל פעם בתא אחר כדי להציג את התמונה המתאימה בכל לחיצת עכבר. תרשים 6.12 מציג את התמונה הסופית של קובץ המכולה ובו ארבע התמונות.



תרשים 6.12

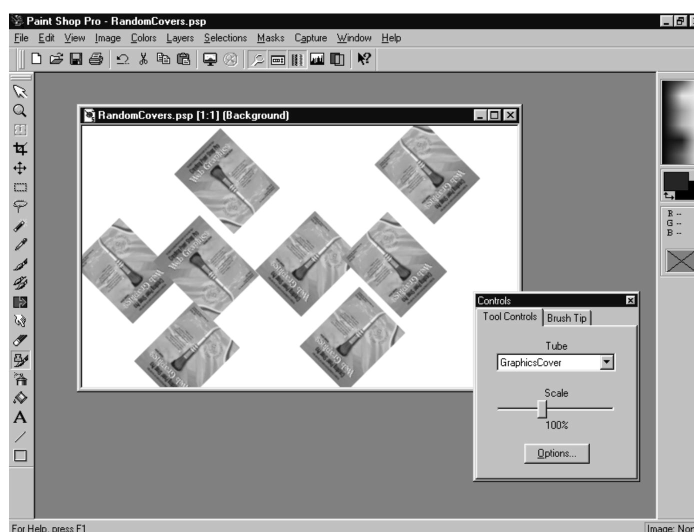
מכולה זו כמעט מושלמת.

4. בחר מתפריט **File**, בפקודה **Export**, **Picture Tubes** (קובץ, ייצוא, מכולה של תמונות), כדי להציג את תיבת הדו-שיח של ייצוא המכולה (תרשים 6.13). בתיבת הדו-שיח, עליך לציין ל-PSP כמה תאים מכילה התמונה (הקובץ בדוגמה מכיל שני תאים ברוחב ושני תאים בגובה, כלומר - ארבעה תאים). PSP תציג בפניך את גודלו בפיקסלים, של כל תא. בנוסף, תוכל גם לקבוע כמה הגדרות ברירת מחדל לגבי מיקום התמונות, שיקבעו את דרך הצבת התמונות של המשתמש במכולה. אל תשכח לקבוע שם למכולה, שם זה הינו הקיצור שיופיע לבחירת המכולה מתוך הרשימה הנפתחת.



תרשים 6.13

בתיבת דו-שיח זו תקבע את האפשרויות השונות עבור המכולה החדשה.



תרשים 6.14

יצירת מכולה הינה עבודה פשוטה מאוד.

5. לאחר שתקבע את האפשרויות השונות עבור המכולה, לחץ OK לאישור. PSP תיצור את קובץ המכולה החדש (עם סיומת TUB). עתה, תוכל להשתמש בכלי Picture Tube עם המכולה האישית שלך. בתרשים 6.14, מוצגת התמונה שנוצרה באמצעות המכולה החדשה.

תוכל להוריד את המכולה הזו מאתר הספר באינטרנט, אך כדאי שתנסה ליצור מכולות אישיות משלך.

יצירת לחצנים אישיים

Picture Tube הינה טכניקה יעילה ומעניינת ליצירת גרפיקת Web. אולם, לא תמיד היא עונה על כל צרכי הגרפיקה. קיימות שיטות נוספות ליצירת תמונות מעניינות לשימוש באתר. נציג כמה מהן.

לחצנים לפי נושא

בעזרת PSP אפשר ליצור לחצן מלבני שעליו כתובה מילה, ואפשר גם ליצור לחצנים מעוצבים ומרשימים ביותר, ללא מאמץ מיוחד. כדי להסביר את עקרונות השיטה, אסביר, צעד-אחר-צעד, כיצד ליצור את הלחצנים שבתרשים 6.15.

הסבר מפורט של האפקטים, ראה בפרק 5, "**תמונות ואפקטים מיוחדים**".



תרשים 6.15

האפקטים המיוחדים של PSP יעזרו ליצור מיגוון לחצנים מעוצבים.

הדבר הראשון, והחשוב ביותר, ביצירת לחצן הוא הדמיון. על הצבעים, הצורות והמרקמים להביע את האווירה הכללית שברצונך ליצור באתר, עליך להקדיש להם מחשבה ודמיון. ליצירת שלושת הלחצנים שבתרשים 6.15, נשתמש בסקלת צבעים (כחול, תכלת ולבן) ובגופנים (Font) זהים, כדי לשמור על אחידות באתר (תוכל לבחור צבעים וגופנים כיד הדמיון, כמובן).

1. **בחירת הצורה**

ראשית, עליך להחליט מה תהיה צורתו של הלחצן. תוכל להשתמש בכל צורת לחצן העולה בדעתך, אך רצוי להתחשב באווירה הכללית של האתר. לעת עתה, נבחר בצורות לחצן אליפסה ומלבן.

2. **מילוי בצבע מלא או בגוון**

כדי ליצור לחצן עם "נוכחות" בדף, כדאי למלא אותו בצבע כלשהו. ליצירת לחצן "תלת-מימדי" מעוגל, בחר בדלי המילוי והשתמש במילוי מדורג Sunburst Gradient (תרשים 6.15).

3. **הוספת הצללה**

אפשר להשתמש בפקודת הצל הנופל (Image, Effects, Drop Shadow), כדי להעניק ללחצנים מראה מיוחד יותר. בדוגמה בוצע אפקט זה על כל הלחצנים.

בדרך כלל, רצוי ליצור הצללה ללחצן לפני הוספת טקסט כלשהו, כדי שתוכל לשמור את הלחצן עם ההצללה והצבעוניות הרצויה. לאחר מכן, תוכל לחזור ולטעון את הלחצן ולהוסיף לו בכל פעם טקסט אחר. במקרים בהם תרצה לעוות את צורת הלחצן יחד עם הטקסט, יהיה עליך להוסיף הצללה לאחר הפעולה.

4. **בחירת שם**

השתמש בכלי הטקסט, כדי לבחור גופן גודל וסגנון, הקלד את הטקסט ולחץ OK לאישור. מקם את הטקסט על הלחצן. כל עוד הטקסט נמצא בבחירה, תוכל לקבוע לו צבע למילוי, תוכל לקבוע צבע מלא או צבע מדורג ליצירת ניגודיות רבה יותר בינו ובין הלחצן, כרצונך.

5. **הוספת אפקט מיוחד או מסנן**

כדי להפוך את הלחצן למיוחד וליוצא דופן, תוכל להשתמש במסננים, בעיוותים ובאפקטים שהוזכרו בפרק 5, **"תמונות ואפקטים מיוחדים"**. תוכל גם להשתמש במסננים ובאפקטים מיוחדים שהורדת מהאינטרנט או מתקליטור שרכשת. תרשים 6.16 מציג את אותם שלושה לחצנים לאחר שיישמנו עליהם מסנן מיוחד, מתוך מבחר מסנני Eye Candy של חברת Alien Skin. כתובת האתר:

http://www.alienskin.com



תרשים 6.16

אותם שלושה לחצנים, מסוגננים מעט יותר.

6. **הקטנת עומק הצבע**

אין גבול ליצירתיות, אך כדאי להישאר בגבול הטעם הטוב, הרי לא תרצה להמתין זמן רב עד שהם ייטענו על מסך הדפדפן. השיטה הטובה והיעילה ביותר לקיצור משך הטעינה, היא הכנת קבצים קטנים יותר, על ידי הקטנת עומק הצבע שלהם. אפשר להקטין את צבעוניותם של רוב הלחצנים ל-16 צבעים מבלי לפגוע באיכותם. בחר מתפריט **Colors**, באפשרות **Decrease Color Depth**, **16 Colors** (צבעים, הקטן את עומק הצבע, 16 צבעים) ובחר ב- **Optimize Median Cut** עם Nearest Color Reduction.

7. **שמירה כקובץ GIF שקוף**

לחצנים מלבניים ללא צל אינם חייבים להיות שקופים, אולם לחצנים בעלי צורות מיוחדים חייבים בהחלט. לחצנים שקופים מאפשרים לשנות את רקע הדף, בלי לחזור ולבנותם בכל פעם מחדש.

כדי לשמור קובץ GIF שקוף, בחר בכלי הטפטפת  (**Dropper**) מארגז הכלים. מקם את סמן העכבר על הצבע שברצונך להפוך לשקוף, ולחץ על הלחצן הימני והצבע יהפוך לצבע הרקע. עתה, מתפריט **Colors**, בחר בפקודה **Set Palette Transparency** (צבעים, קבע את צבע השקיפות). בתיבת הדו-שיח שתיפתח, בחר ב-**Set the transparency value to the current background color** (קבע את ערך השקיפות לפי צבע הרקע הנוכחי). פרטים נוספים אודות קבצי GIF שקופים תמצא בפרק 10, **"יצירת תמונות GIF שקופות"**.

8. **בדיקה סופית**

בדוק היטב את הלחצן שיצרת. אם יש צורך, הגדל את התצוגה ותקן פיקסלים הפוגעים במראה הכללי.

בעזרת שמונה השלבים האלה ודמיון פורה, תוכל ליצור לחצנים מיוחדים שיתרמו לאופי האתר שלך.

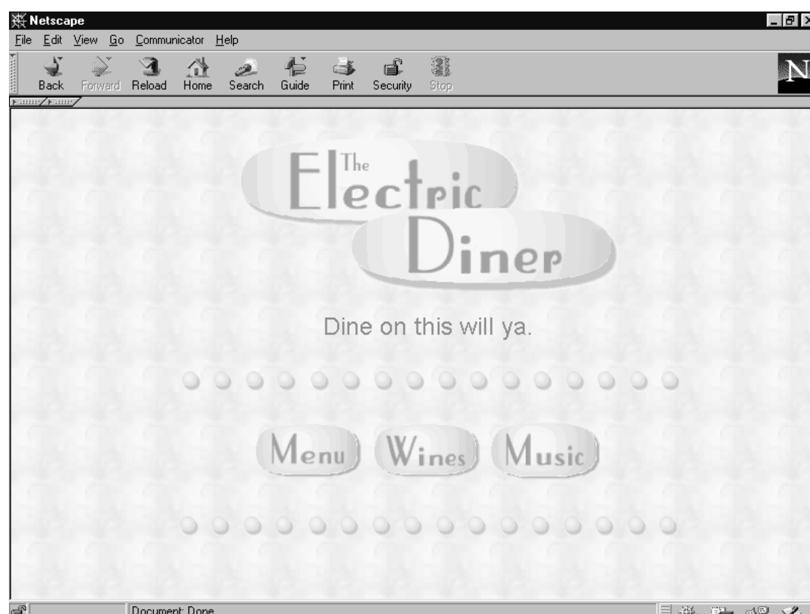
כותרות וסרגלים תואמים

גרפיקת Web אינה רק לחצנים וסמלים. קרוב לוודאי שתרצה להוסיף גם אלמנטים אחרים, תואמים לאתר שלך. בדרך כלל, הכותרת היא הדבר הראשון שמושך את תשומת לב המבקרים באתר, לכן רצוי שתיצור כותרת מעניינת במקום שורת טקסט סתמית. למעשה, הלחצנים, הסמלים, הסרגלים והכותרות הן האלמנטים השימושיים ביותר ב-Web.

הסרגלים הם הקווים מיוחדים המשמשים להפרדה ולהגדרה של קטעים ונושאים שונים בדפי ה-Web . גם דפים עתירי מלל יהיו קריאים יותר, אם תציב בהם קו הפרדה אחד או שניים.

תרשימים 6.17, 6.18 ו-6.19, מציגים תמונות דפים של אתר דמיוני. שים לב כיצד הכותרות והסרגלים תואמים ללחצנים שהכנו, וכיצד הם ממוקמים בדף. כל אחד מהאלמנטים הגרפיים שבדפים אלו הוכן בעזרת שמונת השלבים שפירטנו בסעיף הקודם.

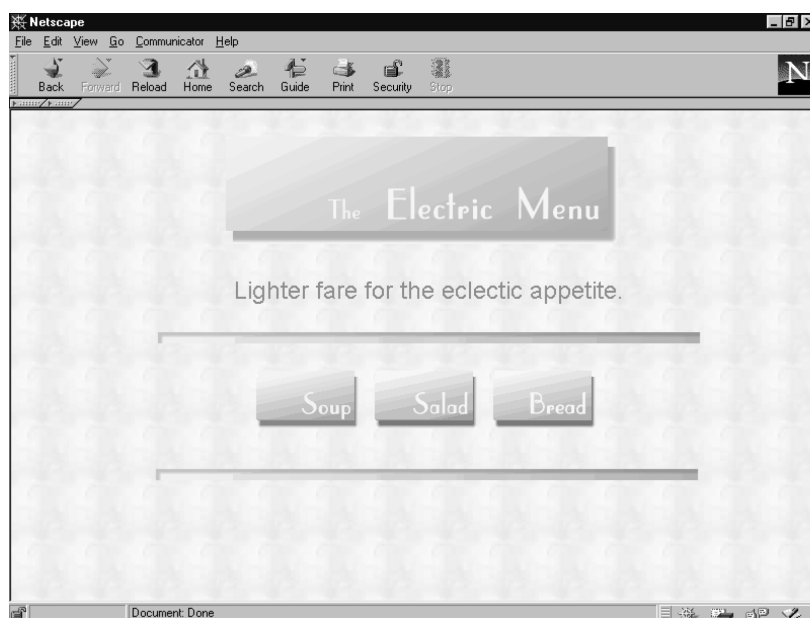
תרשים 6.17 מראה כיצד מעט יצירתיות יכולה להעניק לאתר "אופי" מיוחד. הכותרות עוצבו בעזרת אותם אפקטים ששימשו ליצירת הלחצנים. אפקט התלת-מימד נוצר על ידי מעבר הצבע המיוחד והצל הנופל שהופעל על האובייקטים.



תרשים 6.17

כותרת האתר תואמת בצורתה ללחצנים הנמצאים באתר.

קו ההפרדה (סרגל) המורכב מנקודת מוצללות נראה יעיל יותר מקו אופקי רגיל.

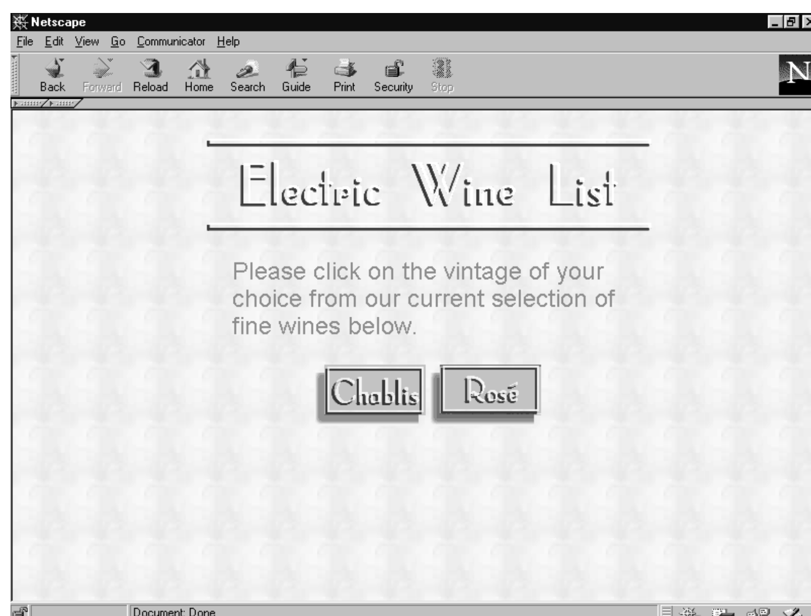


תרשים 6.18

אפקט Cutout יוצר תחושה שהקו נמצא "בתוך" הרקע, אפקט Drop Shadow מציג את הקו "מעליו".

לאחר שהלחצנים מוכנים, יצירת הכותרת שבתרשים 6.18 פשוטה מאוד. ליצירת הכותרת השתמשנו בצבעוניות זהה ובאותן הגדרות צל ומילוי. הגדרות אלו נשארות בזיכרונה של PSP גם כאשר יוצאים מהתוכנה ומפעילים אותה שוב. השינוי היחיד שבוצע בכותרת היה שמירתה בפורמט של 256 צבעים (במקום ב-16 צבעים), זאת מכיון ש-16 גוונים אינם מספיקים ליצירת מעבר צבע על שטח גדול, והתוצאה היתה עלולה להיות "מדורגת" מדי. למעשה, רצוי לשמור את הכותרת בפורמט JPG, המשתמש ב-16.7 מילון צבעים, כדי ליצור מעבר חלק למילוי הצבע של הכותרת.

הכנת הדף שבתרשים 6.18 ארכה דקות ספורות בלבד, והתוצאה - דף מרהיב הנטען במהירות על המסך.



תרשים 6.19

אפקט Emboss מעניק לאתר מראה של הדפסת תבליט.

כדי להעניק לדף אחידות ויזואלית, הכותרות אינן חייבות להיראות כמו הלחצנים. הכותרת והלחצנים שבתרשים 6.19 נוצרו בעזרת המסננים **Emboss** ו-**Colorize** (הבלטה וצבעוניות). בנוסף, במקום להשתמש בצל נופל, צבע הרקע של האלמנטים נשמר כרקע שקוף. כעת הכותרת מובלטת מהדף, היא שונה מהלחצנים, אך עדיין מתאימה לרוח האתר ונראית כתבליט על הדף.

הקווים שמעל הכותרת ומתחתיה הם אלמנטים גרפיים נפרדים, שאפשר להשתמש בהם בכל מקום אחר על פני הדף ובאתר, להפרדה, להדגשה וכדומה.

טיפים וטכניקות לגרפיקת Web

גם אם אתה בונה אתר שמראהו ואווירתו שונים לחלוטין מהדוגמאות המוצגות בפרק זה, אותם העקרונות יהיו טובים גם לאתר שלך:

- שמור על אווירה באתר. בנה את כל הלחצנים, הכותרות והסרגלים על פי אותו מוטיב, כך שמבקרים באתר יוכלו לזהותו בקלות ולזכור אותו.
- השתמש באותם סמלים ויסודות גרפיים כ"ציוני דרך", כדי לעזור למבקרים להתמצא באתר.
- השתמש בכל דרך אפשרית, כדי להקטין את נפח קבצי הגרפיקה שלך. זמן טעינה ארוך של גרפיקה וכותרות, אינו רצוי.

פרק 12, ***"הקטנת גודל קובץ גרפי"***, מכיל טיפים נוספים כיצד להקטין את נפח הקבצים הגרפיים.

מעבר לכל העקרונות והשיטות שלמדת כאן, כדאי שתזכור שאלמנטים גרפיים מעניינים ויעילים הם המפתח ליצירת אתר מוצלח, מיוחד וכזה הנשאר בזיכרונם של המבקרים בו.

7

שימוש בשכבות ב-PSP

אפשרות חדשה ב- PSP 5 היא עבודה בשכבות, המאפשרת טיפול בתמונות ברמה גבוהה ומתוחכמת. שכבה היא מעין יריעה שקופה, עליה נמצאת תמונה, או חלק מתמונה. ניתן למקם את שכבות התמונה לפי סדר מסוים, ניתן לשנות את הסדר שנקבע, ניתן לשנות כל שכבה בנפרד או את כולן יחד, לעבד אותן יחד או לחוד, להוסיף שכבות ולמחוק שכבות. התוצאה הסופית של התמונה היא שילוב כל השכבות המכילות את כל האובייקטים הנמצאים בהן. אמנם, את מרבית הפעולות שתבצע בעבודה בשכבות, תוכל גם לבצע בלעדיהן, אולם השימוש בשכבות מקל על העבודה ומזרז אותה.

בפרק זה תלמד אודות אפשרות העבודה בשכבות של PSP. תלמד כיצד השכבות פועלות, מתי להשתמש בהן ומדוע אפשרות השכבות היא אחת התכונות המעניינות יותר של PSP.

❁ **הכרת השכבות ב-PSP**

השימוש בשכבות, למרות היתרונות המיוחדים הרבים שבשימוש בהן, לעיתים עלול לבלבל, אם לא מתמצאים היטב בשימוש בהן.

❁ **הוספה וגריעה של שכבות ושינוי סדר מיקומם**

לעיתים קרובות תרצה להוסיף או להסתיר שכבה אחת או יותר, או לשנות את סדר הופעת השכבות ומיקומן.

❁ **הכלים השונים לעריכת השכבות**

PSP כוללת כלים שימושיים רבים לעבודה עם שכבות. תלמד להשתמש בהם ביעילות.

❁ **הגדרת רמת האטימות של השכבה ומצב המיזוג (Blend)**

מכיון שהשכבות נמצאות אחת מעל השנייה, התמונה הסופית תלויה בשקיפות השכבות השונות בה.

כיצד פועלות השכבות

לכל תמונת PSP יש לפחות שכבה אחת. תמונה בעלת שכבה אחת יכולה להיות פשוטה כדוגמת משטח צבע אחיד, או מורכבת, כמו זו שבתרשים 7.1.



תרשים 7.1

תמונה מורכבת של שכבה אחת.

עריכת התמונה שבתרשים 7.1 עלולה להיות קשה. אינך יכול לבצע שינויים בדג בלבד, ואינך יכול לשנות גם את צבע המים מבלי להשפיע על שאר חלקי התמונה. כתוצאה מכך, עריכת תמונות ללא שכבות עלולה להיות, לפעמים, קשה ומייגעת.

תמונה זו, לו נבנתה בשכבות, היתה ניתנת לעיבוד ביתר קלות. ניתן היה לבצע בה עיבוד ושינויים לכל חלק בנפרד, ולאחר מכן בעת שמירת הקובץ (בפורמט JPEG ,GIF או PNG) היא היתה משתלבת לשכבה אחת באופן אוטומטי.



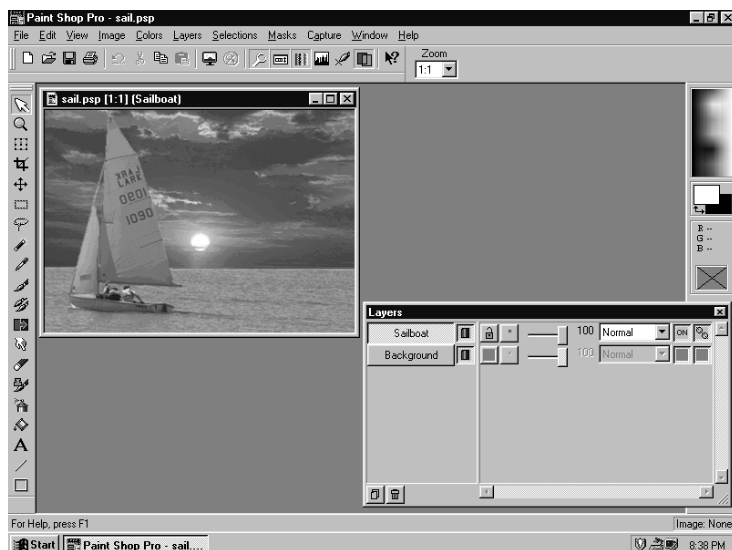
הערה!

בעת העבודה בתמונה בעלת כמה שכבות כדאי שתשמור את הקובץ בפורמט PSP. פורמט זה פותח על ידי החברה Jasc Software, ומשמש לשמירת קבצים מרובדים בזמן העבודה ב-PSP.

לאחר שתסיים את ביצוע עבודתך, תוכל לשמור אותה בפורמט גרפי המתאים לשימוש בדפי Web. לצורך כך, מתפריט File, בחר בפקודה Save, כדי לשמור את הקובץ בפורמט JPEG ,GIF או PNG, כדרך שמירת קבצים בכל תוכנה אחרת. בעת השמירה בפורמטים אלה, אין צורך למזג את השכבות של התמונה, PSP תדאג לבצע זאת בעצמה. רוב הפורמטים ישמרו את התמונה כשכבה אחת, למעט אלה שתומכים בפונקציית השכבות.

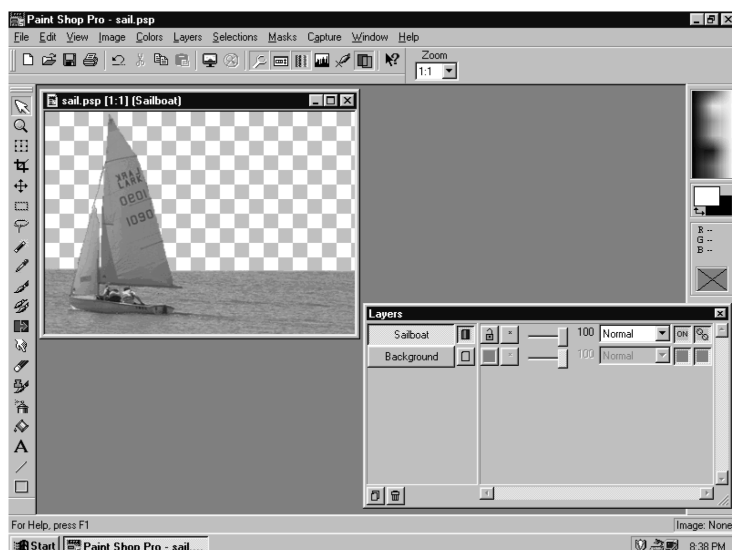
PSP מאפשרת להתבונן בו-זמנית בכל השכבות, או להסתיר שכבות (אחת או יותר). שכבות נפרדות ניתנות לעריכה באופן עצמאי מבלי לפגוע בשכבות האחרות. תכונה זו מאפשרת למשתמש לעבד חלקי תמונה מבלי לפגוע בחלקים אחרים שלה והיא מעניקה לעבודה בשכבות את יעילותה הרבה.

תרשימים 7.2א', 7.2ב' ו-7.2ג', מציגים תמונה בעלת שתי שכבות: שכבת רקע ושכבה נוספת מעליה (תמונת הסירה). תרשים 7.2א' מציג את הדמות כששתי השכבות מוצגות; תרשים 7.2ב' מציג את אותה תמונה כאשר שכבת הרקע מוסתרת (במקום הרקע תראה משבצות, זו דרכה של PSP להציג שטחים ריקים). לבסוף, תרשים 7.2ג' מציג את אותה תמונה, והפעם עם המסנן Motion Blur המיושם על תמונת הסירה, כאשר שכבת הרקע נשארה ללא שינוי.



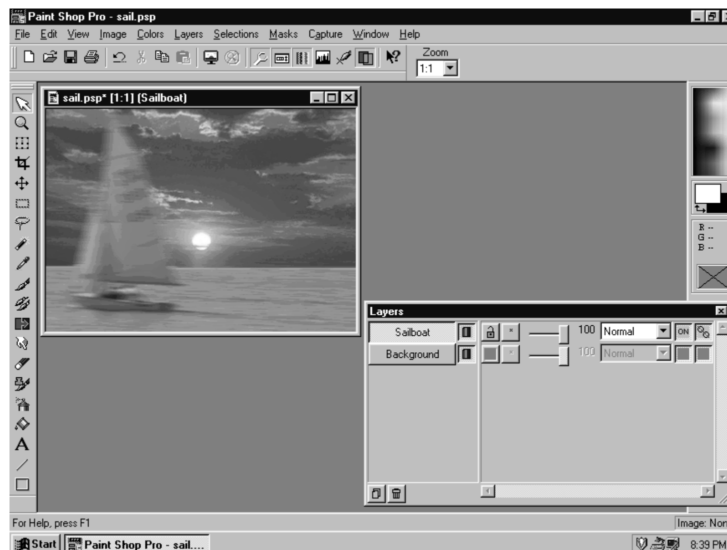
תרשים 7.2א'

תמונת שתי שכבות ובה סירת מפרש על רקע שקיעה.



תרשים 7.2ב'

אותה תמונת שתי שכבות. הפעם מוצגת רק השכבה העליונה, שכבת הרקע הוסתרה.



תרשים 7.2ג׳

אותה תמונה, שתי השכבות מוצגות. מסנן Motion Blur מיושם על שכבת הסירה בלבד.

תבנית השכבות

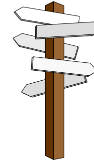
שכבות מאורגנות בתבנית השכבות (תרשים 7.3). כדי להציג את תבנית השכבות (וכדי להסתירה), לחץ על לחצן תבנית השכבות בסרגל הכלים.



תרשים 7.3

תבנית השכבות לתמונה המכילה שתי שכבות.

תבנית השכבות מכילה שני חלקים. בחלק השמאלי מוצגים לחצני השכבות השונות וסמלי התצוגה וההסתרה שלהן. כברירת מחדל, שמות השכבות הם Background (רקע), Layer 1 (שכבה 1), Layer 2 (שכבה 2) וכך הלאה. אפשר ואפילו רצוי לשנות את השמות לשמות משמעותיים יותר, המתארים את תוכן השכבה. לחיצה על סמל תצוגת השכבות מאפשרת ״להסתיר״ שכבות, לחיצה נוספת ״מציגה״ אותן שוב.



טיפ!

תוכל לראות את תמונת השכבה בתבנית, כאשר תציב את סמן העכבר על שם השכבה ותמתין מספר שניות. הדמות תוצג גם כאשר השכבה מוסתרת.

בתחתית התבנית, מצידה השמאלי, תמצא שני לחצנים נוספים: לחצן יצירת שכבה החדשה ולחצן הסרת שכבה. השתמש בלחצן שכבה חדשה, כדי להוסיף לתמונה שכבות חדשות, ריקות. השתמש בלחצן ההסרה, כדי למחוק שכבות מיותרות.

בחלקה הימני של התבנית, תמצא שישה בקרים נוספים לכל שכבה. בקרים אלה משמשים להגדרת שקיפות (Transparency), ליצירת קבוצת שכבות (Layer Group), להגדרת האטימות (Opacity) של השכבות, לרשימת מצבי המיזוג (Blend), למסכות השכבה (Layer Mask) ולקישור שכבות (Link Mask).

אל תניח לכל אלה להפחיד אותך, בהמשך נסקור כל אפשרות בהרחבה. כאשר תתחיל להשתמש בבקרי השכבות תמצא שאין קושי לזכרם.

טבלה 7.1

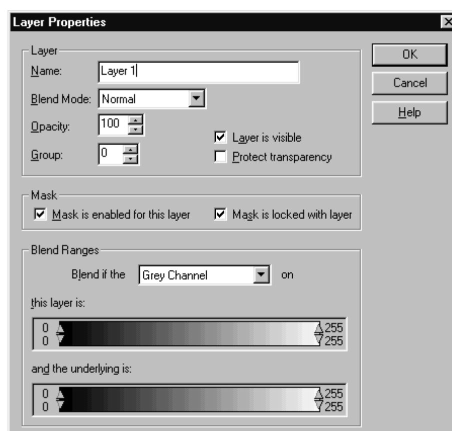
סקירה מהירה של כל בקרי השכבות.

הסמל	שם הסמל	תיאור
Layer 1	**לחצן השכבה**	לחץ על לחצן זה כדי להפוך את השכבה לפעילה. לחץ פעמיים על הלחצן, כדי להציג את תיבת הדו-שיח של השכבות (יוסברו בהרחבה בהמשך). לחיצה ימנית על לחצן השכבה תפתח תפריט המציג את רוב הפקודות הנמצאות בתבנית השכבות שבסרגל הכלים.
	תצוגת השכבות	לחץ על לחצן זה, כדי להציג את השכבה או להסתירה.
	הגנה על השקיפות	לחץ על לחצן זה (וסגור את המנעול) אם ברצונך ששטחי שכבה שקופים יישארו כאלה, גם כשאתה מצייר עליהם. לחץ שוב על הלחצן כשברצונך לצייר על השטחים השקופים שבשכבה.
×	**יצירת קבוצת שכבות**	קבוצות שכבות משמשות להזזה של מספר שכבות ביחד. כאשר הפונקציה אינה מופעלת, מופיע על פני הלחצן סימן דמוי כוכבית. לחץ על לחצן זה, כדי להוסיף שכבה לקבוצת השכבות הראשונה (הממוספרת כ-"1"). לחץ שוב, כדי לצרף את השכבה לקבוצה השנייה, וכך הלאה. אם ברצונך להסיר שכבה מקבוצה, המשך ללחוץ עד להופעת סימן הכוכבית.
100	**גררת האטימות**	ככל שהערך נמוך יותר, כך מידת השקיפות של השכבה עולה. הזז את גררת האטימות שמאלה כדי להגדיל את שקיפות השכבה ולהציג את השכבות שנמצאות מתחתיה. הזז ימינה, כדי להקטין את האטימות ולהסתיר את השכבות התחתונות.

הסמל	שם הסמל	תיאור
Normal	**רשימת מצבי המיזוג**	רשימת מצבי המיזוג קובעת כיצד תתמזג השכבה עם השכבות שמתחתיה, כיצד הפיקסלים של השכבה "יתאחדו" עם הפיקסלים שבשכבות האחרות. לדוגמה, בתמונת שתי שכבות כאשר מצב המיזוג של השכבה העליונה מוגדר Darken (כהה יותר), כל פיקסל של השכבה העליונה מושווה לפיקסל שמתחתיו, והפיקסל הכהה מביניהם יוצג.
ON	**לחצן שכבת מסכה**	הפעל מצב זה (ON) כדי ליצור מסכת שכבה ; בטל אותו (OFF) כדי להפוך את המסכה לבלתי פעילה. מסכת שכבה מאפשרת לבצע התאמות באטימות שטחים שונים על פני שכבה, בלי להשפיע על השכבה עצמה. את המסכה אפשר לערוך או למחוק והשכבה נשארת ללא שינוי.
	לחצן קישור המסכה	לחיצה על לחצן זה מקשרת מסכה לשכבה ומאפשרת להזיז ולתמרן אותן ביחד.
	לחצן השכבה החדשה	לחץ על לחצן זה, כדי ליצור שכבה חדשה, ריקה. כדי ליצור עותק של שכבה קיימת, גרור את לחצן השכבה המיועדת לשכפול אל לחצן השכבה החדשה ושחרר את לחצן העכבר.
	לחצן מחיקת שכבה	הגדר את השכבה כפעילה ולחץ על לחצן זה כדי למחוק אותה, או גרור את שם השכבה ומקם אותו על הלחצן, כדי למחוק את השכבה.

קביעת שם לשכבה

כדי לשנות את שמה של שכבה, השתמש בתיבת הדו-שיח של השכבות, המופיעה בכל פעם שיוצרים שכבה חדשה, או כאשר לוחצים לחיצה כפולה על שם שכבה כלשהי.



תרשים 7.4

תיבת הדו-שיח של השכבות מורכבת מ- 3 חלקים : Layer (שכבה), Mask (מסכה) ו-Blend (מיזוג).

בחלקה העליון של התיבה, באזור בקרת השכבה (Layer), תמצא את כל בקרות השכבה הנמצאות גם בתבנית השכבות. לעיתים, הפעלת חלק מהבקרות באמצעות תיבת דו-שיח זו, שונה מזו שבתבנית השכבות. לדוגמה, תוכל להקליד את מספר הקבוצה אליה תרצה לצרף את השכבה, במקום ללחוץ על הלחצן עד אשר יוצג מספרה.

בנוסף, תיבת הדו-שיח מאפשרת לשנות את שם השכבה כרצונך (בחר בשם שיקל עליך לזכור את תוכנה). כדי לשנות את שמה של שכבה, הקלד שם חדש בתיבת הטקסט Name ולחץ OK, כדי לחזור לתבנית השכבות.

מתי להשתמש בשכבות

השכבות שימושיות ביותר לביצוע עיבודים מורכבים. לפעולות פשוטות, כמו הוספת צבע או מסגרת לתמונה, קרוב לוודאי שלא תזדקק לשכבות. לביצוע עיבודים שונים בחלקים מסוימים של התמונה (מבלי לפגוע בחלקיה האחרים), למשל שינוי שקיפות או יישום אפקט מיוחד, תמצא שהשכבות הן הכלי היעיל ביותר.

השכבות יעילות ביותר גם עבור צירוף חלקי תמונה. תוכל לראות כיצד השכבות ייראו ביחד, אם תשנה את מיקומם. טכניקת השכבות, מאפשרת למקם אלמנטים בכל מקום רצוי, כדי לבחון כיצד הם ייראו על בתמונה הסופית. תוכל ליישם בשכבות השונות מידות שקיפות שונות ומצבי מיזוג מעניינים.

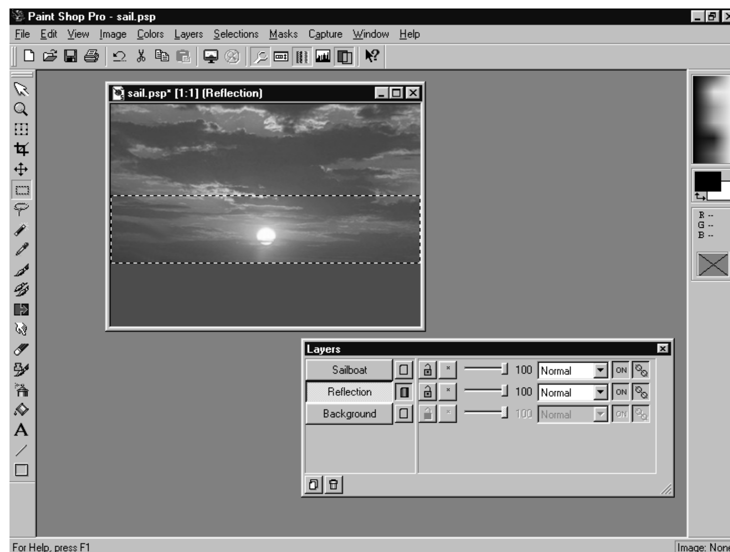
כיצד להשתמש בשכבות

עתה, כאשר ברור לך כיצד פועלת שיטת השכבות ואתה מתמצא בתבנית השכבות, הגיע הזמן להתחיל ולהשתמש בטכניקה מיוחדת זו של PSP. נתחיל בדוגמה פשוטה - תמונת שתי השכבות שבתרשים 7.2א'. לצורך תרגיל זה, תוסיף לתמונה השתקפות של השמש במים. תוכל לטעון את התמונה מאתר הספר באינטרנט, או למצוא תמונה דומה במאגר התמונות שלך. פתח את התמונה והצג את תבנית השכבות.

הצעד הראשון בתרגיל זה, הוא יצירת שכבה חדשה לתמונה על ידי העתקת השכבה Background. כדי להעתיק את השכבה, גרור את לחצן שמה ומקם אותו על לחצן יצירת שכבה חדשה. שכבה חדשה תופיע בתבנית השכבות, מעל שמה של שכבת הרקע שהעתקת. השכבה החדשה תהפוך אוטומטית לשכבה הפעילה, ועל לחצן שמה יופיע הכיתוב Copy of Background. אל תשכח לשנות את שם השכבה (למשל לשם Reflection). כעת, התמונה המוצגת על המסך נראית בדיוק כפי שנראתה בתחילה, מכיון שהשכבה החדשה נמצאת בדיוק על פני השכבה המקורית.

הסתר את כל השכבות, פרט לשכבה החדשה - Reflection. כך תוכל להתעלם משאר הפרטים שבתמונה, ולהתרכז בפעולה הרצויה.

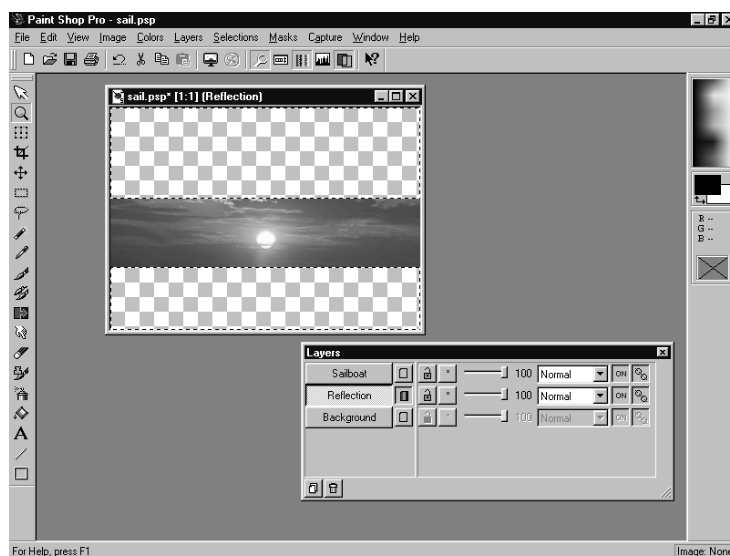
בחר בכלי מסגרת סימון, כדי לבחור את השמש שבשכבה החדשה. בחר ברוחב התמונה כולה ובגובה של 75 פיקסלים, ראה תרשים 7.5.



תרשים 7.5

בחירת השטח שמסביב לשמש בתמונה.

עתה, לאחר שביצעת את הבחירה, הפוך אותה באמצעות תפריט Selections והפקודה Invert (בחירה, היפוך). כעת, הקש על מקש Delete (מחק) במקלדת, כדי למחוק את כל הפרטים שבתמונה, מלבד האזור שבחרת קודם. החלקים הריקים בתמונה יהפכו לשקופים. תמונה 7.6 מציגה את התמונה לאחר הבחירה והמחיקה.



תרשים 7.6

השכבה החדשה המכילה את השמש וחלק התמונה המקיף אותה.

בטל את הבחירה על ידי לחיצה בחלון התמונה מחוץ לשטח הנבחר, או על ידי בחירה בתפריט **Selections**, בפקודה **None**. ודא שהשכבה עדיין פעילה, פתח את תפריט Image, ובחר ב-Flip (תמונה, היפוך), כדי להפוך אותה כלפי מטה (אנכית).

כעת, בחר בכלי ההזזה (**Mover**). גרור את התמונה ומקם אותה בתחתית משטח התמונה. כדי לראות במדויק את תוצאות פעולתך, תוכל לבטל את תצוגת תמונת הרקע. אל תשכח לשוב ולהציג את הרקע לאחר המיקום.

אם כל שכבות התמונה נמצאות במצב תצוגה, לא תוכל לראות את תמונת ההשתקפות, מכיון שהיא נמצאת "מתחת" לתמונת הסירה והמים. כדי להציגה, שנה את סדר השכבות בערימת השכבות.

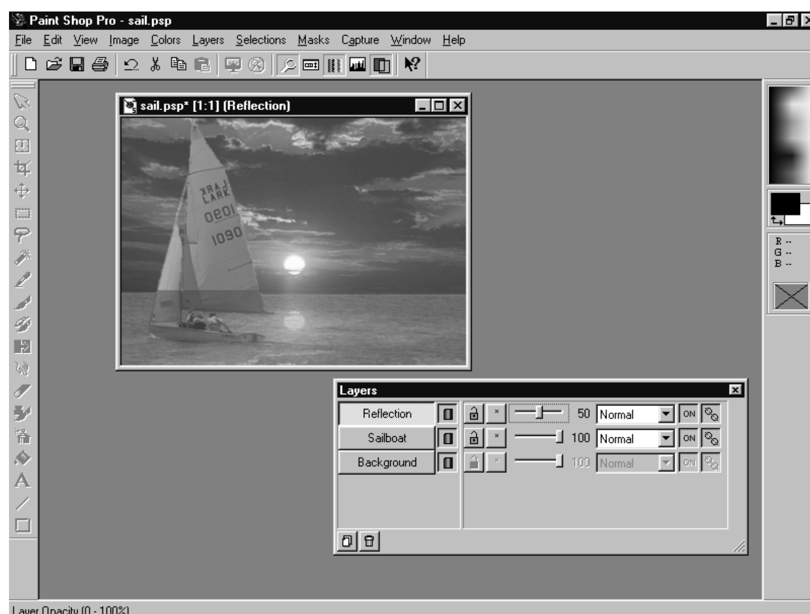
תגיות שמות השכבות שבתבנית השכבות מסודרות לפי סדר השכבות בערימה. התגית העליונה מתייחסת לשכבה העליונה, התגית שמתחתיה, מתייחסת לשכבה שמתחת, וכך הלאה. כדי לשנות את סדר השכבות בערימה ולהציב את השכבה Reflection מעל שכבת סירת המפרש, גרור את תגית השכבה Reflection ומקם אותה מעל תגית שכבת הסירה. ראה תרשים 7.7.



תרשים 7.7

שינוי סדר השכבות בערימה, יציג את השמש "מעל" סירת המפרש.

תמונת ההשתקפות הנמצאת על פני המים, דומה יותר לערבוביית צבעים מאשר להשתקפות. בנוסף, "ההשתקפות" מכסה חלק מהסירה. כדי למזג את השמש עם המים כדי שזה ייראה כהשתקפות, השתמש בגררת האטימות (Opacity) שבשכבה וקבע אותה ל-50%. את התוצאה תוכל לראות בתרשים 7.8.



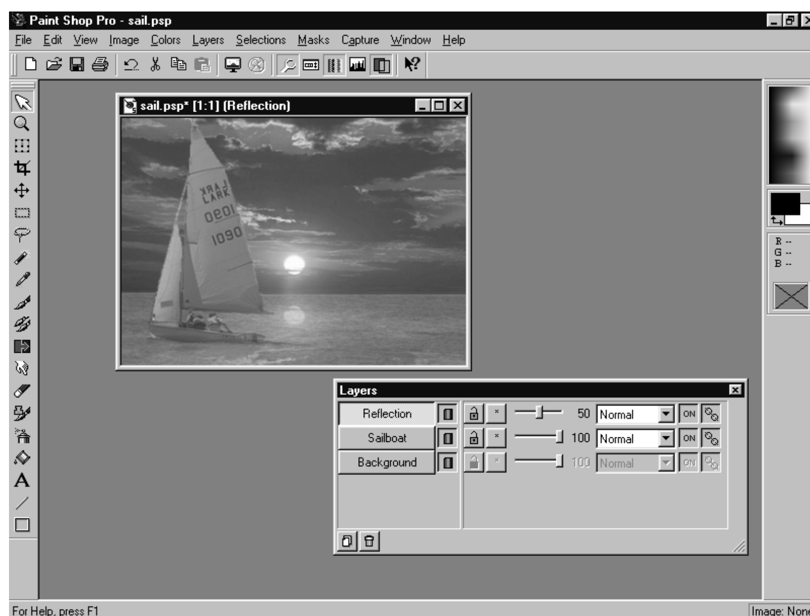
תרשים 7.8

השמש מתמזגת בצורה טובה יותר עם המים כאשר אטימות השכבה נקבעה ל-50%.

עדיין יש מקום לשיפור. בתמונה שהתקבלה, השמים התמזגו במים אך חלקם נראה גם על הסירה. אמנם, האנשים שבסירה והסירה עצמה נראים סבירים, אך חלקו התחתון של המפרש שונה מחלקו העליון. כדי לתקן זאת, יהיה עליך למחוק חלק משכבת ההשתקפות.



הצג את שכבת המפרש, ואת שכבת Reflection וודא שהיא פעילה. השתמש בכלי זכוכית המגדלת (Zoom), כדי להגדיל את התצוגה ולהקל על ביצוע התיקונים. בחר בכלי המחיקה (Eraser), ומחק בזהירות את חלקי שכבת ההשתקפות הנמצאים מעל המפרש. כשתסיים, הקטן את תצוגת התמונה. התמונה הסופית, מוצגת בתרשים 7.9.



תרשים 7.9

תמונת סירת המפרש, כל השכבות במצב תצוגה.

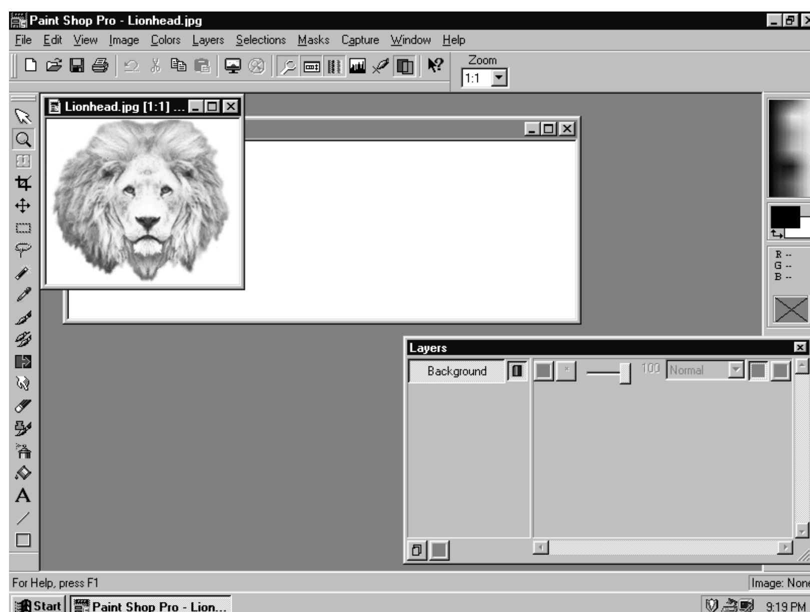
יצירת תמונות מרובדות

תמונות מרובדות הן תמונות המכילות שכבות. בדוגמה הקודמת התבססנו על תמונה קיימת, אולם ניתן ליצור תמונות מרובדות מהתחלה. בתרגיל זה תבין את חשיבותה של טכניקת השכבות של PSP ותלמד כיצד ליישם אותה בעיבודי תמונות שתבצע.

תמונה שניצור בדוגמה הבאה תהיה תמונת הנושא של אתר דמיוני: "The Lion's Roar" (שאגת הארי). פתח מסמך חדש ברוחב של 500 פיקסלים ובגובה של 175 פיקסלים, ברזולוציה של 72 פיקסלים לאינץ' וקבע את צבע הרקע כלבן. בחר ב-16.7 מיליון צבעים (24 סיביות) כסוג התמונה (Image Type).

"השגת" ראש האריה

תוכל להעתיק את ראש האריה מתמונה קיימת, או להשתמש בראש שלנו, שנלקח מתוך תקליטור התוכנה של PSP (בתקליטור המצורף בתיקיה books\59205).



תרשים 7.10

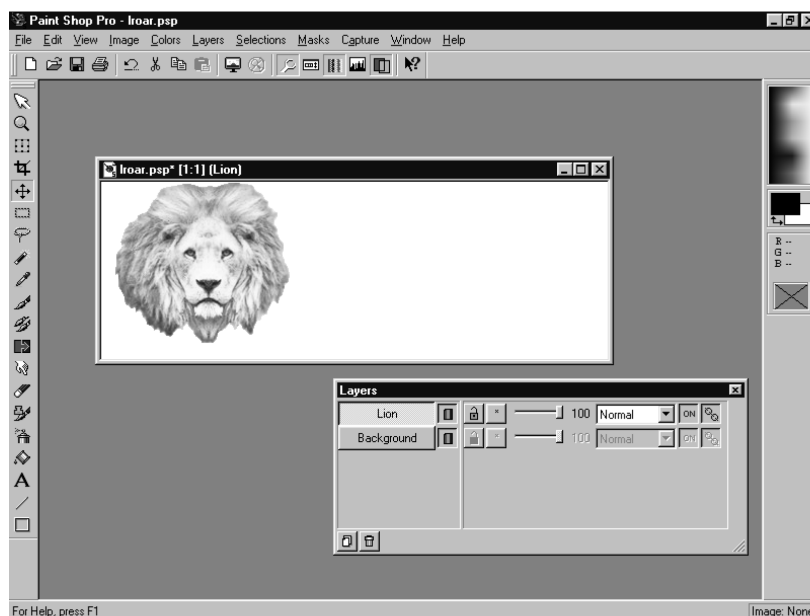
ראש האריה שבתמונה, נלקח מתקליטור התוכנה של PSP.

בחר את ראש האריה בעזרת כלי מטה הקסם (המאפשר לבחור שטחים בעלי צבעוניות זהה). כדי להקל על הבחירה (ראש האריה שמכיל גוונים רבים), בחר את הרקע הלבן המקיף את האריה. קבע את רמת הסיבולת (Tolerance) של מטה הקסם ל-20 ובחר את הרקע הלבן בעזרתו. כעת, הפוך את הבחירה: בחר מתפריט Selections, את האפשרות Invert (בחירה, הפוך).

חלקים קטנים מהרקע עדיין נשארו בתמונה. מתפריט Selections, בחר בפקודה Modify, Contract, כדי "לצמצם" מעט את הבחירה. בתיבת הדו-שיח, קבע את הערך פיקסל 1 או 2 (שים לב מה קורה לתמונה, חלקים שנבחרו קודם נעלמים). עתה, העתק את הבחירה ללוח (Clipboard) בעזרת תפריט Edit, ופקודת Copy וסגור את תמונת האריה.

לחץ על תגית שכבת הרקע (Background), כדי להופכה לפעילה ובחר מתפריט Edit, בפקודה Paste, As a New Layer. תמצא שכבה חדשה בשם Layer 1 מעל השכבה Background, שכבה זו מכילה את ראש האריה מוקף בשטח שקוף (מכיון שרק החלקים שנבחרו הועתקו לשכבה). קבע שם משמעותי לשכבה (למשל, Lion).

מקם את ראש האריה בעזרת כלי ההזזה בחלקו השמאלי של משטח התמונה. תרשים 7.11 מציג את שכבת האריה והשכבה הריקה שמתחתיה.



תרשים 7.11

שכבת ראש האריה נמצאת כעת, מעל שכבת הרקע הלבנה.

הכנת רקע

לאחר שראש האריה נמצא במקום הרצוי, תוסיף שכבה חדשה עבור המלבן במילוי עם מרקם שיכסה מחצית מפניו של האריה.

כדי ליצור את המשטח החדש, עליך לפתוח תמונה המכילה את המרקם שישמש כרקע השכבה, תוכל להשתמש בכל רקע שתיצור או תרצה.



הערה!

אלפי מרקמים נמצאים באתרי Web שונים וניתנים ל"הורדה", רובם ללא תשלום. לפניך שתי כתובות של אתרים כאלה:

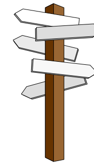
http://www.meat.com/textures/

http://infinitefish.com/texture.html

בפרק 14, "**גרפיקה וצבע עבור רקעים**", תמצא הסבר מפורט אודות יצירת מרקמים משלך.



פתח את המרקם שבו תרצה להשתמש. חזור לתמונה המקורית ולחץ על לחצן הוספת שכבה חדשה. בתיבת הדו-שיח של השכבה החדשה, תוכל לשנות את שם השכבה. שנה את השם ל-Texture (מרקם), לחץ OK לסגירת תיבת הדו-שיח.

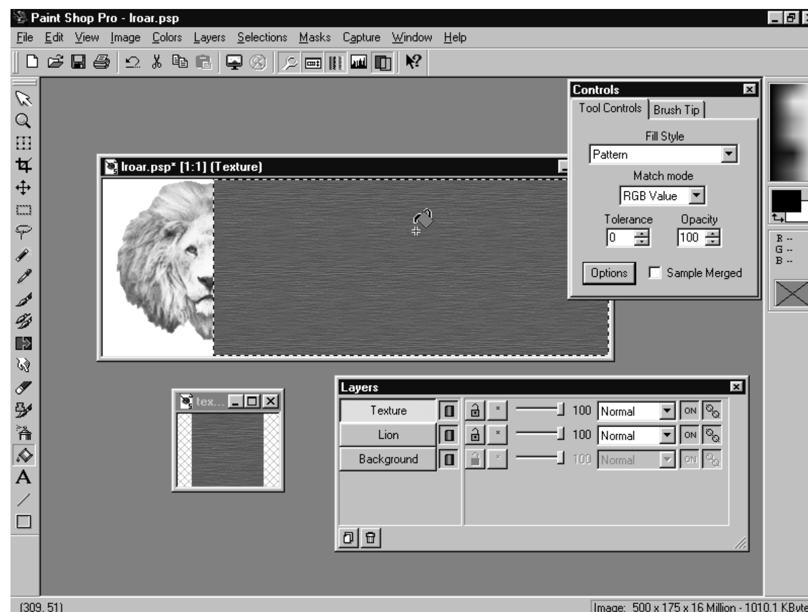


טיפ!

תוכל למנוע את הצגת תיבת הדו-שיח של השכבה החדשה, על ידי לחיצה על לחצן Shift בעת יצירת השכבה בעזרת לחצן יצירת שכבה חדשה.

השתמש בכלי הבחירה כדי לבחור בשטח מלבני, על פני השכבה החדשה שיצרת. התחל את הבחירה בחלקו העליון של המשטח במרחק 110 פיקסלים מן השוליים השמאליים (תוכל להיעזר בסרגל המידות). סיים את הבחירה בפינה הימנית התחתונה של המשטח.

עתה, בחר בכלי דלי המילוי. בלוח הבקרה של הכלי בחר ב-**Pattern** כסגנון המילוי (Fill Style). לחץ על **Options** (אפשרויות), כדי להציג את תיבת הדו-שיח של אפשרויות הדלי. ב-**New Pattern Source** (מקור המדגם החדש) בחר בקובץ תמונת המרקם, ולחץ OK לסגירת תיבת הדו-שיח. לחץ בשטח הנבחר שבתמונה, כדי למלא אותו במרקם שבחרת (תרשים 7.12).



תרשים 7.12

משטח המרקם שנבחר התוסף לתמונה "מעל" לראש האריה.



הערה!

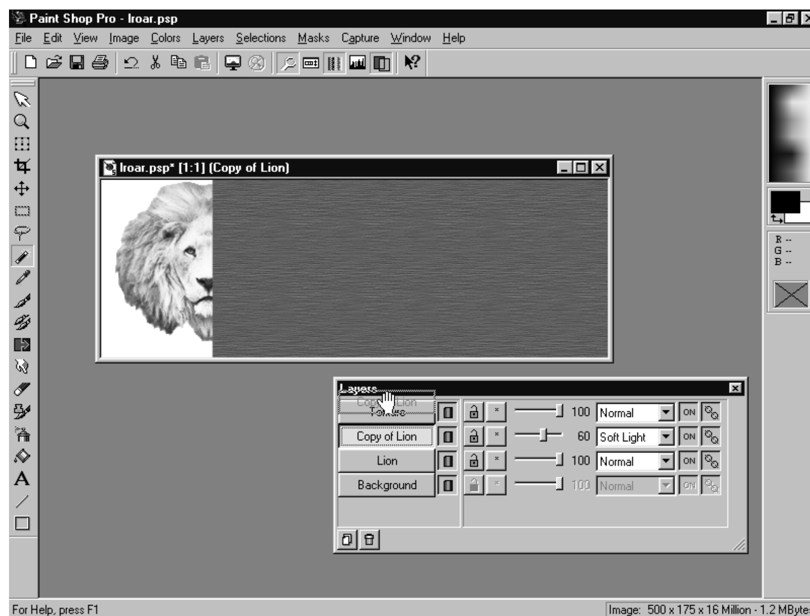
אם אינך מצליח למלא התמונה או לבחור בצבע או במרקם, קרוב לוודאי שהשכבה אינה פעילה. כדי להפוך שכבה לפעילה, לחץ על שמה בתבנית השכבות. לפני שתתחיל לבצע עיבודים בשכבה, ודא שהשכבה פעילה.

תיקונים אחרונים

כמעט סיימת את תרגיל השכבות המתקדם. עוד כמה "נגיעות" קטנות, ותהיה לך יצירת מופת.

נוסיף עניין לתמונה: נסתיר חצי מפניו של האריה על ידי מרקם הרקע. כדי להשיג אפקט זה, עליך ליצור עותק נוסף של שכבת Lion. לשם כך, גרור את שם השכבה ומקם אותה על לחצן יצירת שכבה חדשה. שכבה חדשה בשם Copy of Lion תיווצר ותופיע בתבנית השכבות (אל תשנה את השם). בחן את התמונה ובדוק שלא חלו בה שינויים.

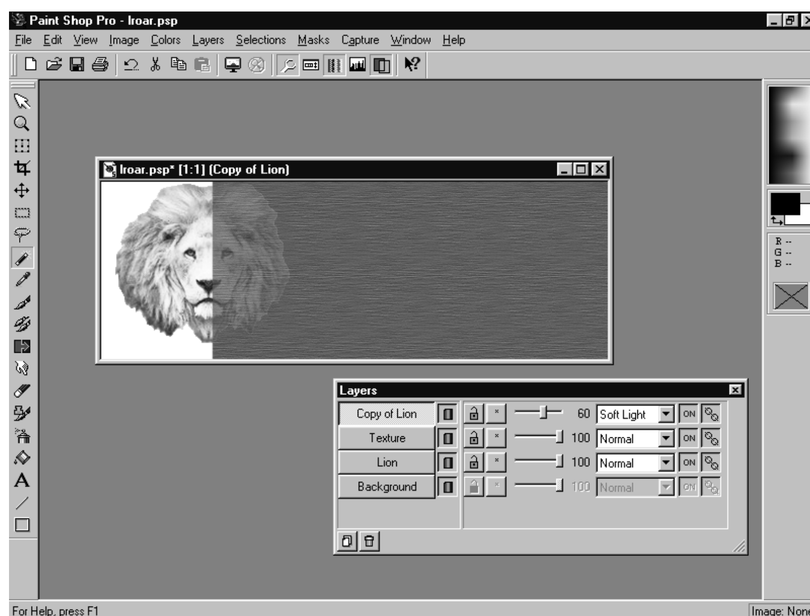
שתי השכבות, Lion ו- Copy of Lion, נמצאות "מתחת" לשכבת המרקם. בתבנית השכבות, גרור את השכבה Copy of Lion ומקם אותה מעל השכבה Texture, כפי שמוצג בתרשים 7.13.



תרשים 7.13

מיקום השכבה Copy of Lion מעל השכבה Texture שינתה את סדר השכבות בערימה.

מיקום השכבה מעל שכבת המרקם, כיסתה חצי מפניו של האריה לחלוטין. כדי לראות "דרך" המרקם את חצי פניו של האריה, קבע את רמת ה-Opacity (אטימות) של השכבה Copy of Lion ל-60% ובחר עבור מצב המיזוג (Blend Mode) את האפשרות Soft Light (תאורה רכה). תרשים 7.14 מציג את תמונת ראש האריה ש"התמזגה" ברקע.



תרשים 7.14

אפקט זה נוצר על ידי שינוי מידת האטימות של השכבה ושימוש במצב מיזוג Soft Light.

כדי לראות מדוע הצבנו את שכבת האריה מתחת לשכבת המרקם ואת השכבה Copy of Lion מעל שכבת המרקם, נסה להסתיר את השכבות. הסתר בכל פעם שכבה אחרת והשאר את שאר השכבות בתצוגה. מהתבוננות בשכבות תמצא שהשכבה Lion מציגה בתמונה את חציו השמאלי, האטום, של ראש האריה והשכבה Copy of Lion מציגה את חלקו הימני של הפנים, המתמזג במרקם הרקע. לאחר שתסיים את הבדיקה, חזור והצג את כל השכבות.

עתה, הוסף לתמונה מעט טקסט. לצורך כך, קבע את צבע הרקע לצהוב (כדי להתאים את צבע הטקסט לצבעוניות התמונה) על ידי דגימת צבע צהוב מרעמת האריה (לצורך דגימת הצבע השתמש בכלי הטפטפת, שבארגז הכלים).

A לחץ על תגית שכבת המרקם (Texture), כדי להופכה לפעילה. בחר בכלי הטקסט ולחץ על התמונה במרכז מלבן המרקם. בתיבת הדו-שיח, בחר את הגופן (Font), את הסגנון (Style) ואת הגודל הרצויים. סמן את האופציות Antialias ו-Floating והקלד בחלון הטקסט את המילים **The Lion's Roar**. לחץ OK לאישור. תוכל להשתמש בכלי ההזזה, כדי למקם את הטקסט במקום הרצוי.

בדרך כלל, כאשר הטקסט ניצב במיקום הנכון, יש ללחוץ על הלחצן הימני של העכבר, כדי לקבע אותו במקום, אל תעשה זאת הפעם (שמור את הבחירה פעילה). כעת, הפוך אותה לשכבה חדשה, בתפריט **Selections** בחר ב-**Promote to Layer** (קדם לשכבה).

התבונן בתבנית השכבות ותגלה בה תגית חדשה בשם Floating Selection שנמצאת מעל לשכבת המרקם. בחר בשכבה זו ולחץ על תגית שמה באמצעות הלחצן הימני של

העכבר. בתפריט שנפתח, בחר בפקודה Promote to Layer. הטקסט שהוספת לתמונה הפך לשכבה נפרדת בשם Promoted Selection. שנה את שם השכבה ל-**Site Name** (שם האתר) כדי להזכיר לעצמך מה הוא תוכנה. תרשים 7.15 מציג את התמונה הסופית ואת תבנית השכבות שלה.



תרשים 7.15
לכרזת ראש האריה נוספה עתה שכבת טקסט.

הפוך את הטקסט למעניין יותר על ידי שינוי צבעוניותו. לצורך כך, שנה את מצב המיזוג (**Blend**) של שכבת הטקסט וקבע אותו כ-Overlay. שים לב כיצד המרקם שברקע נראה "דרך" הטקסט.

התמונה כמעט מוכנה. כליטוש סופי ואחרון, נוסיף לראש האריה מעט צל נופל שיופיע בצידו השמאלי של הראש בשטח הלבן, ולא בשטח המרקם. הפוך את השכבה Lion לפעילה ובחר מתפריט **Image**, באפשרות **Effects**, **Drop Shadow** (תמונה, אפקטים, צל נופל). התוצאה הסופית מוצגת בתרשים 7.16.

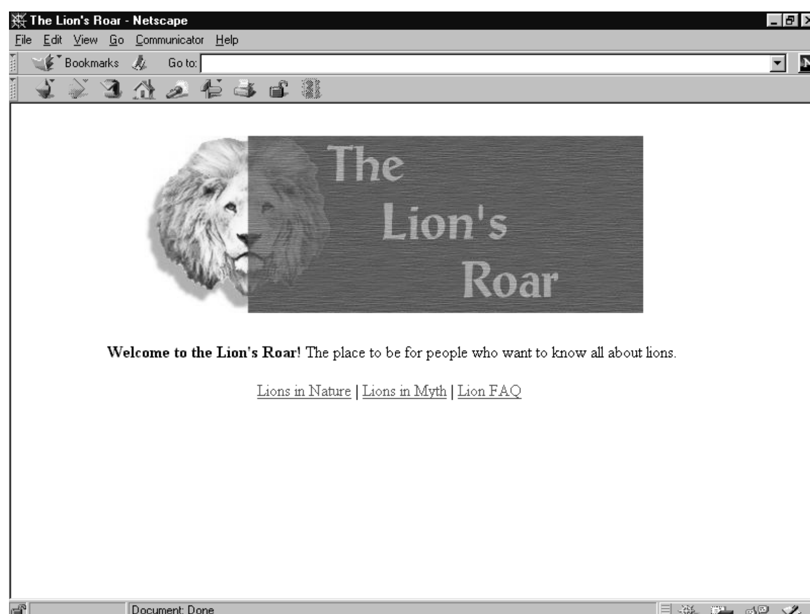


תרשים 7.16
הוספת אפקט צל נופל לחלקו השמאלי של ראש האריה.

מיקומו של ראש האריה אינו מדויק, עליך למקם אותו מחדש. זכור שהתמונה מכילה שני עותקים של ראש האריה ולכן תצטרך להזיזם ביחד, כדי לשמור על איכות התמונה. פעולה זו תתבצע בקלות על ידי שימוש באפשרות קיבוץ השכבות.

כדי לקשר שכבות, לחץ על לחצן יצירת קבוצת שכבות המופיע בתבנית השכבות, ליד שמו של הקובץ Lion. לחיצה על לחצן זה תשנה אותו וכעת תופיע עליו הספרה 1. לחץ על לחצן יצירת קבוצת שכבות של השכבה Copy of Lion. גם על לחצן זה תופיע הספרה 1. כעת, השכבות מקושרות בקבוצה מספר "1". כל תנועה של אחת השכבות שבקבוצה, תגרור אחריה גם את השכבה השנייה, המקושרת.

הדבר היחיד שנותר לעשות, לפני שילוב התמונה באתר, הוא לשמור אותה בפורמט מוכר לדפדפני האינטרנט. תמונה זו תוצג היטב בפורמט GIF או בפורמט JPG, ואפשר יהיה להציג אותה בכל הדפדפנים המקובלים. תרשים 7.17 מציג את התמונה הסופית המשולבת באתר האינטרנט.



תרשים 7.17

יצירת גרפיקה כזו, ללא שימוש בשכבות, תהיה משימה מורכבת ביותר.



שים לב!

הפורמטים GIF, JPEG ו-PNG אינם תומכים בטכניקת השכבות של PSP, ומשטחים את התמונה לכדי שכבה אחת. שמירה בפורמטים אלה לא תאפשר את שחזור השכבות. שמור את הקובץ בפורמט PSP (עם השכבות הנפרדות), כדי שתוכל לחזור ולעבד אותו בעתיד. ושמור עותק נוסף של הקובץ בפורמט אחר המתאים להצגה בדפדפנים השונים.

רצוי לשמור את כל הקבצים גם בפורמט PSP, כדי שתוכל לעדכן ולעבד אותם גם לאחר השילוב באתרים.

טיפים וטריקים לשימוש בשכבות

לפני שתמשיך הלאה, חזור על הכללים שעליך לשמור בעבודה עם שכבות.

- ניתן להוסיף שכבות לכל תמונה עם צבעוניות של 256 גווני אפור או 16.7 מיליון צבעים. אולם, שכבות ניתנות לשמירה רק בפורמט PSP (או בפורמט PSD המשמש בתוכנה PhotoShop).
- כאשר תשמור את תמונת השכבות בפורמט שאינו תומך בטכניקת השכבות, התמונה תהפוך לשכבה אחת באופן אוטומטי, השכבות יתמזגו. כדי שתוכל להמשיך ולבצע עיבודים בתמונת שכבות, שמור אותה בפורמט PSP שתומך בטכניקת השכבות.
- גודל קובץ PSP מרובד (המכיל שכבות) גדול, מכיון שהוא מכיל את מידע השכבות. שמירה בפורמטים הנתמכים על ידי דפדפני האינטרנט (GIF, JPG או PNG) תקטין את נפח הקובץ בצורה משמעותית ביותר (לדוגמה, גודל קובץ ראש האריה שיצרנו בפורמט PSP יהיה 100KB ובפורמט JPG רק 20KB).
- בדוק את מצבי המיזוג (Blend) השונים ואת אפשרות האטימות (Opacity) של תבנית השכבות. תוכל להפיק תוצאות מרהיבות (בקלות יחסית) בעזרת שתי אפשרויות אלו.

8

החלופה בשחור-לבן

בשנת 1994, כאשר יצא הסרט "רשימת שינדלר", כל הספקנים ניבאו שהסרט לא יצליח, ללא כל קשר לאיכותו. הסיבה לתחזית הפסימית היתה שהסרט צולם בשחור-לבן. במשך שנים רבות, שיטת הטכניקולור העניקה להוליווד ולסרטים שיוצרו בה את הזוהר וברק. אף אחד בהוליווד, לא חלם על הפקת סרט באורך מלא בשחור-לבן כמעט לכל אורכו. אפילו סרטי מופת ישנים עברו "צביעה" במעבדות משוכללות. למזלו של שפילברג, תחזיות אלו התבדו, ונוצר סרט אשר תוכנן, הופק וצולם היטב.

גישה דומה תמצא גם בדפי WWW. תמונות צבע הן הסטנדרט הרשמי כמעט באינטרנט ומקומן של תמונות השחור-לבן נדחק לשוליים. אולם, כפי שתלמד בפרק זה, גרפיקה בשחור-לבן אינה בהכרח דבר מיושן. דפי Web רבים בעולם משתמשים בתמונות חסרות צבעוניות, מסיבות שונות ומגוונות.

בפרק זה תלמד אודות השימוש בתמונות שחור-לבן בדפי Web. תלמד מתי לשקול שימוש בתמונות שחור-לבן, כיצד ליצור אותן ובאילו טכניקות משתמשים הדפדפנים השונים, כדי להציגן. בנוסף, תלמד אודות חשיבותן של תמונות שחור-לבן מבחינה אמנותית, ואודות נפח האחסון הקטן הדרוש לשמירתן בהשוואה למקבילותיהן הצבעוניות.

❀ **מתי להשתמש בשחור-לבן**

תמונות שחור-לבן מעוררות תחושות מיוחדות אצל הרבה אנשים. תלמד כיצד לנצל תמונות אלו, כדי ליצור אפקטים אמנותיים ואחרים, בדפי Web.

❀ **יצירת תמונות שחור-לבן**

PSP מאפשרת ליצור גרפיקה בעזרת 256 גווני אפור בלבד, במקום במערך כל צבעי הספקטרום. תלמד כיצד ליצור תמונות בשחור-לבן וכיצד להשתמש בסקלת צבעי האפור.

❀ המרת תמונות צבע לתמונות שחור-לבן, ולהיפך

בעת שמירת תמונות צבע בשחור-לבן, כל אחד מגווני התמונה הופך לגוון שונה של אפור, מתוך סקלת 256 הגוונים האפשריים. תלמד את תהליך ההמרה של PSP הממיר את תמונות הצבע לתמונות שחור-לבן, מבלי לאבד פרטים בתמונה. בנוסף, תלמד כיצד להמיר תמונות שחור-לבן לתמונות צבע אטרקטיביות יותר.

❀ שימוש ב-16 גוונים בלבד, בלי לאבד פרטים בתמונה

בניגוד לתמונות צבע, תמונות שחור-לבן ניתנות להמרה גם לתצוגות של 16 צבעים. תלמד מתי כדאי להשתמש באפשרות "חסכונית" זו.

❀ חפיפת תמונות לחסכון בזמן הטעינה באתר

חפיפת תמונות מאפשרת למבקרים באתר לקבל התרשמות ראשונה ממראה האתר, עוד לפני טעינת תמונות הצבע האיכותיות. תלמד כיצד להשתמש בתגית LOWSRC שבשפת HTML, כדי להשתמש באפשרות זו.

היכן נמצא ה"שחור-לבן"

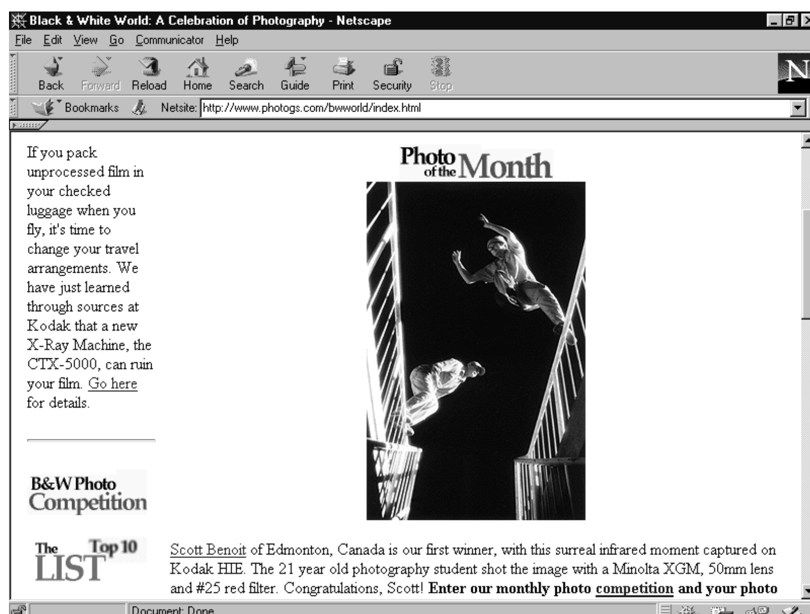
בדרך כלל, אתרי האינטרנט מציגים תמונות צבע וגרפיקה בעיצובים צבעוניים. גרפיקה צבעונית אטרקטיבית יותר מטבעה, ומושכת את תשומת הלב אליה. אתרים רבים חייבים להשתמש בתמונות צבע, כי ודאי תהיה מאוכזב לראות את האתר של חברת "וולט דיסני" בצבעי אפור.

אמנם, ספר זה עוסק ביצירת תמונות צבע, וכמשתמש ב-PSP עליך להיות מיומן בשימוש בצבע שהוא, בדרך כלל, המרכיב העיקרי בעבודותיך.

השימוש בצבע משפר את מראה האתר והופך אותו לאטרקטיבי יותר. למרות זאת, כמו בחיים האמיתיים, יש באינטרנט מקום גם למיוחד וליוצא הדופן; תמונות שחור-לבן הן בוודאי כאלה. כדי לראות דוגמה מיוחדת של אתר שכולו שחור-לבן, כדאי שתבקר באתר המגזין Black and White World, המציג את זוכי תחרויות החודש בצילום בשחור-לבן (תרשים 8.1). האתר מתמקד בהצגת תמונות שחור-לבן בצורה איכותית ומיוחדת. כתובתו:

http://www.photogs.com/bwworld/index.html

לתמונות שחור-לבן יש מקום של כבוד בעולם הצילום והאמנות. צלמים מפורסמים, כמו Ansel Adams ו-Robert Mapplethorpe, זכו להכרה בינלאומית בעקבות תמונות השחור-לבן הנפלאות שלהם. שניהם, משוכנעים שהשימוש בצבע יגרע מאיכות תמונותיהם. לדעתם, יש להניח לתמונות לדבר בעד עצמן; תמונות שחור-לבן פועלות על דמיונו של הצופה והופכות אותו לשותף פעיל בתמונה, בדרך שבה הוא מדמיין את צבעוניותה.



תרשים 8.1
האתר מציג תמונות שחור-לבן איכותיות.

גלריות אינטרנט כאלו, אינן היחידות המשתמשות בתמונות שחור-לבן, אתרים רבים כוללים אותן מסיבות אחרות. לתמונות שחור-לבן שנוצרו כהלכה יש מספר יתרונות בולטים - הן מעניינות, מיוחדות ומעל לכל חוסכות בנפח קבצים ומשך הטעינה שלהן קצר יחסית.

מתי להשתמש בתמונות שחור-לבן

החלק הקשה ביותר בשימוש בתמונות שחור-לבן, הוא ההחלטה היכן להשתמש בהן ומתי. החלטות אלו חשובות ועשויות לקבוע את האווירה הכללית של האתר, את סגנונו ואת יעילותו בהצגת הנושאים החשובים. בנוסף, תמונות שחור-לבן נטענות מהר יותר במסכי הדפדפנים של המבקרים באתר.

מאידך, שימוש רב מדי בתמונות שחור-לבן ובאלמנטים חסרי צבע עלול להפוך את דפי האתר לחיוורים וחסרי עניין. לכן, רצוי להקדיש לנושא מחשבה ולתכנן מראש את סגנון האתר. בהמשך נדון בכמה מן הסיבות שכדאי להתחשב בהן, בהחלטה בשימוש בתמונות שחור-לבן באתר.

הדגשת הערך האמנותי

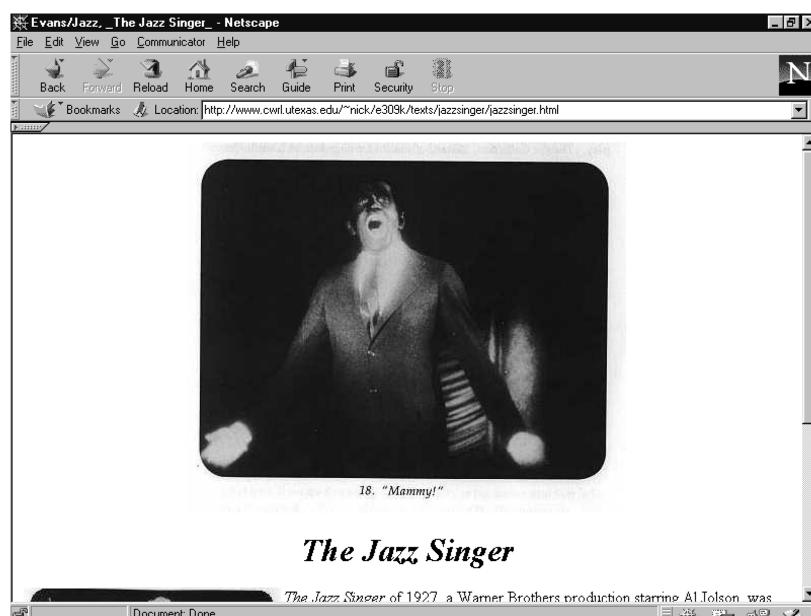
כאשר סטיבן שפילברג תכנן את הפקת הסרט "רשימת שינדלר" ברור היה לו שהוא "נוגע" בנושא כאוב ורגיש במיוחד - השואה. במקום להפיק סרט צבעוני רחב יריעה הוא בחר להפיק סרט שרובו מצולם בשחור-לבן. התוצאה הסופית היתה מרשימה ביותר. אופיו השחור-לבן של הסרט שיקף התחשבות וכבוד רב לנושא והביא, בסופו

של דבר, לזכייה בפרס האקדמיה - ב״אוסקר״. אילו צולם בצבע, לא היה הסרט מצליח ליצור את האווירה המיוחדת שבו.

לעיתים, גם אתה עשוי להיווכח שהנושא המוצג באתר, מאפשר (או דורש) שימוש בתמונות שחור-לבן. לדוגמה, עבור אתר הנצחה לקורבנות אסון התרסקות מטוס, שימוש בסדרת תמונות בשחור-לבן, ייטיבו ״להעביר״ את מסר האתר ואת האווירה הראויה לו. דוגמה אחרת (מן הצד הקומי יותר של הדברים) היא, אתר המציג את העולם מנקודת מבט של חתול, יכול להשתמש בתמונות שחור-לבן, כדי להדגיש את נקודת המבט האחרת.

סיבה אחרת (אמנותית ופרקטית) לשימוש בתמונות שחור-לבן באתר היא נושא האתר עצמו. לדוגמה, אתר בוטאני המציג דוגמאות שונות של עלים תוך הדגשה של צורת העלה ולא של הצבעוניות שלו. דוגמה נוספת - אתר של חובב קולנוע מתקופת הסרט האילם, ובו צילומים וקטעי עיתונות אותנטיים מאותם הימים. תרשים 8.2 מציג אתר שחור-לבן מוקדש לסרט הקולנוע ״זמר הג׳אז״, הסרט המדבר הראשון:

http://www.cwrl.utexas.edu/~nick/e309k/texts/jazzsinger/jazzsinger.html



תרשים 8.2

אתר זה חייב להופיע בשחור-לבן, כדי לשמור על אופי הצגת הנושא והעברת המסר באתר.

נושא האתר

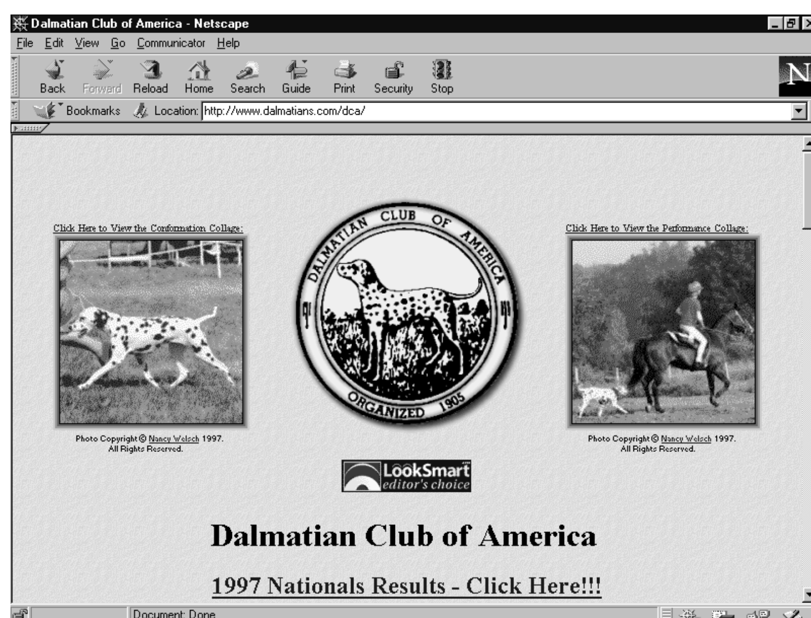
סיבה נוספת לשימוש בתמונות שחור-לבן היא נושא האתר. חשוב על כך, ותמצא שלנושאים רבים אתה מתייחס בצבעי שחור-לבן. בעת שתיצור דפי Web לנושאים כאלה, נסה ״לתרגם״ את תחושותיך לצבעים.

ניקח לדוגמה אתר גן חיות שמטרתו להציג את הזברות הנמצאות בו, את הדובים והנמרים הלבנים. אין סיבה להציג את התמונות באתר כזה בצבעים, מכיון שגווני בעלי חיים אלה נעים בין השחור והלבן. נסה לחשוב למשל על הקמת אתר לחתונת סבך וסבתך. גם כאן, ודאי תרצה להשתמש בתמונות אותנטיות בשחור-לבן, שימוש בתמונות צבעוניות יפגם בשחזור האווירה של אותה תקופה.

השתדל שלא "להעמיס" על האתר יותר מדי תמונות שחור-לבן. גם אם נושא האתר מחייב שימוש בתמונות כאלה. זכור, אתר שחור-לבן עלול להיות חיוור ולשעמם את העין, ולגרוע מהעניין של הגולשים בו.

דוגמה מעניינת לאתר שיכול היה להשתמש בתמונות שחור-לבן מבלי לפגוע בהעברת המסר ולשמור על יעילותו (ואף להגדילה), הוא אתר הבית של מועדון הכלבים הדלמטיים של אמריקה. באתר זה נמצאות תמונות צבע ותמונות שחור-לבן לסירוגין. שימוש בתמונות שחור-לבן בלבד של הכלבים הדלמטיים (שצבעם לבן עם נקודות שחורות), יכול היה לגרום לאחידות באתר ולעניין גדול יותר מצד הגולשים (ראה תרשים 8.3). כתובת אתר הבית של מועדון הכלבים הדלמטיים של אמריקה היא:

http://www.dalmatians.com/dca



תרשים 8.3

אתר זה יכול היה להכיל תמונות שחור-לבן בלבד, בתוספת כמה כתמי צבע לצורך העניין.

חישובי הביצועים

הסיבה השלישית, ואולי החשובה ביותר, לשימוש בתמונות שחור-לבן, היא שיפור רמת הביצוע של אתרים המכילים תמונות כאלה. נפח קבצי תמונות שחור-לבן קטן בהרבה מנפח קבצים המכילים את אותן תמונות, בצבע. כפי שתראה בפרק 12,

"**הקטנת גודל קובץ גרפי**", נפח קבצי גרפיקה מושפע בעיקר ממספר הצבעים שבו. המרת קובץ צבע לשחור-לבן מקטינה את נפחו בצורה משמעותית ביותר.

בנוסף, מפתחי אתרים רבים משתמשים כיום בתגית HTML חדשה, המאפשרת לשלב באתרים תמונות ברזולוציה נמוכה עם תמונות ברזולוציה גבוהה. אתר כזה, בעת שהוא נטען, מציג תחילה את תמונות הרזולוציה הנמוכה, ולאחר מכן חוזר הדפדפן לטעון את התמונות האיכותיות ומציג אותן בחפיפה, על פני התמונות הקודמות. טכניקה זו נקראת "חפיפת תמונות", נדון בה בהמשך הפרק.

יצירת גרפיקה שחור-לבן

עתה, לאחר שאתה יודע מתי לשלב בתמונות שחור-לבן באתר, עליך ללמוד כיצד ליצור תמונות כאלו בעצמך, ממשטח ריק ועד לתמונה המוגמרת.

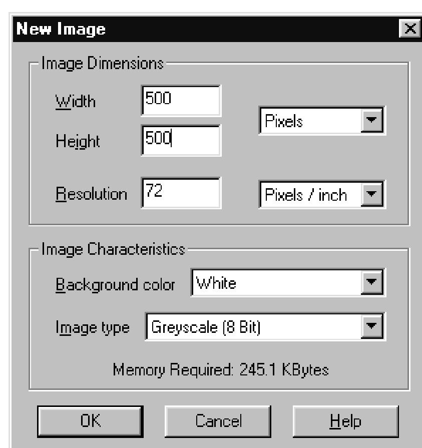
יצירת תמונות שחור-לבן דומה מאוד ליצירת תמונות צבע. בסעיף זה תלמד כיצד להמיר תמונות צבע לתמונות שחור-לבן, ולהיפך (נושא זה חשוב, מכיון שרוב הצילומים שתשיג יהיו, מן הסתם, בצבע).

למעשה, תמונות שחור-לבן ב-PSP, אינן תמונות שחור-לבן בלבד; בדרך כלל, אלו תמונות המשתמשות ב-256 גווני אפור. בעת עיבוד תמונות כאלו, עדיין תצטרך לשמור על דיוק רב בעבודה (גם 256 גוונים זה הרבה).

יצירת תמונות חדשות

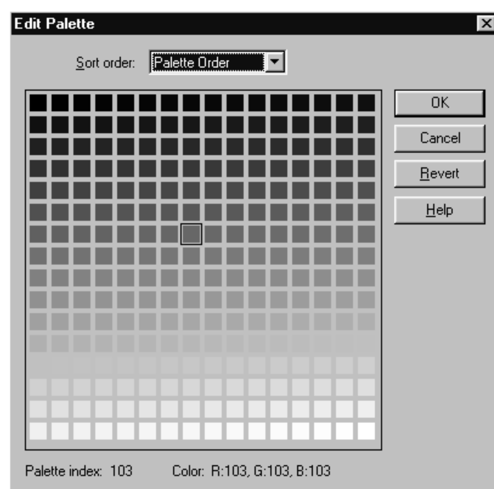
יצירת תמונת שחור-לבן ב-PSP פשוטה מאוד. מתפריט **File**, בחר **New**, כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח ליצירת קובץ חדש (ראה תרשים 8.4).

ברשימה הנפתחת **Image Type** (סוג הקובץ), בחר ב- **Grayscale (8 bit)** (גווני אפור, 8 סיביות) ולחץ OK לאישור. PSP תיצור קובץ חדש לפי הנתונים שקבעת. בדוגמה הבאה גודל הקובץ הוגדר 500x500 פיקסלים. הקובץ החדש מאפשר להשתמש בסקלה של 256 גווני אפור (Grayscale).

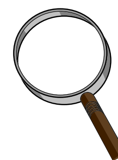


תרשים 8.4
יצירת תמונות שחור-לבן מתחילה מתיבת דו-שיח זו (כמו גם תמונות צבע רגילות).

בחר את הצבע הרצוי לציור על ידי בחירה מלוח הצבעים בצבע הקידמה או בצבע הרקע. תבנית עריכת הצבע (Edit Palette) תופיע על המסך, ותוכל לבחור בה בגוון אפור מתוך 256 הגוונים האפשריים (ראה תרשים 8.5). תוכל להגיע לתיבת הדו-שיח גם על ידי בחירה בתפריט **Colors** באפשרות **Edit Palette**.



תרשים 8.5
תבנית עריכת הצבע ובה 256 גווני האפור האפשריים לשימוש.



הערה!

כאשר תלחץ על הצבעים בלוח הצבעים, PSP תציג את גוון האפור המקביל לצבע שבחרת.

מכאן, שלבי יצירת הגרפיקה בשחור-לבן זהים לשלבי יצירת הגרפיקה הצבעונית. כל הטכניקות שלמדת עד כה, יתאימו גם ליצירת תמונות שחור-לבן. השתמש בהם בדיוק באותו אופן בו השתמשת ליצירת תמונות הצבע קודם לכן. גם טכניקות מתקדמות כמו מסננים, עיוותים ואפקטים יתאימו לשימוש במתכונת שחור-לבן.

בעת יצירת תמונות שחור-לבן רצוי שתזכור שתמונות שחור-לבן בגודל זהה לתמונת צבע של 256 צבעים, יוצרות גם קבצים בנפחים זהים בעת שמירתן. הסיבה לתופעה זו נובעת מהעובדה שנפחו של הקובץ נקבע לפי מספר הצבעים שבו וקובץ של גווני אפור זהה במספר הצבעים שלו לקובץ צבע רגיל.

הקטנת מספר הגוונים בשחור-לבן יכולה לעיתים קרובות להביא תוצאה מרשימה יותר, מהקטנת מספר הצבעים של תמונה צבעונית. למשל, הקטנת מספר הגוונים מ-256 ל- 16 בתמונה שחור-לבן תהיה בעלת איכות גבוהה יותר מתמונה צבעונית בעלת 176 צבעים.

כדי להשתמש ביתרון צמצום מספר הצבעים, מתפריט **Colors**, בחר בפקודה **Decrease Color Depth**, **16 Colors** (צבעים, הקטן את עומק הצבע, 16 צבעים). כעת תוכל להשתמש רק ב- 16 גווני אפור שונים במקום ברירת המחדל של 256. אל

תקטין את מספר הצבעים במשטח הלבן לפני תחילת העבודה, אלא אם התמונה מכילה טקסט או אלמנטים אחרים בעלי קשת גוונים מצומצמת. מערך 16 צבעים מתאים ליצירת לחצנים, סרגלים וכותרות.

לאחר שתסיים את הקטנת עומק הצבע, מתפריט **File**, בחר **Save**, כדי לשמור את עבודתך. כזכור, פורמט GIF מאפשר לשמור קובץ במתכונת 256 גוונים ופורמט JPEG משתמש ב-16.7 מיליון צבעים וכולל את כל גווני האפור. קבצים עתירי פרטים (גם אם הם בגווני אפור) רצוי לשמור בפורמט JPEG. הסבר מפורט אודות השפעת הצבעוניות על נפח הקובץ, ראה בפרק 12, ***"הקטנת גודל קובץ גרפי"***.

המרת קבצי צבע לשחור-לבן

לעיתים תרצה ליצור תמונות חדשות בעצמך מהמשטח הריק, ולעיתים תרצה להשתמש בתמונות שחור-לבן שמקורן בצילומי צבע. PSP מאפשרת המרת תמונות צבע לשחור-לבן ולהיפך (צביעת תמונה שחור-לבן) בקלות ובמהירות.

מתכונת שחור-לבן מאפשרת לבצע שינויי צבע עדינים ולטפל בצללים, ובתיקוני "תאורה". הדבר דומה לתצוגת תמונת צבע בטלוויזיית שחור-לבן המראה את אותה תמונה, באופן שונה. פעולת שינוי הצבעוניות מתבצעת ב-PSP בצורה מושלמת, ומתקבל קובץ שחור-לבן ברזולוציה גבוהה.

כדי להמיר תמונת צבע לתמונת שחור-לבן, עליך לפתוח את תמונת הצבע המיועדת להמרה, ולבחור מתפריט Colors, את האפשרות Grayscale (צבעים, גווני אפור). PSP תפעיל על התמונה אלגוריתם מורכב, ההופך כל צבע לגוון אפור מתאים. לאחר שהקובץ הפך שחור-לבן, תוכל לשמור אותו בפורמט הרצוי. אל תשכח לשנות את שם הקובץ לפני השמירה, כדי שלא תמחק בטעות את קובץ הצבע המקורי.



שים לב!

פעולת ההמרה של תמונת צבע לשחור-לבן היא פעולה "צורכת זיכרון". המרת תמונת צבע גדולה, עלולה להימשך זמן מה.

המרת תמונת צבע לשחור-לבן, תקטין את נפח הקובץ (בין 5% ל- 25% פחות מהגודל המקורי). ככלל, תוכל לצפות שגודלו של קובץ שהומר יהיה קטן ב-10% מגודלו המקורי, בגלל הקטנת מספר הצבעים הכרוכה בהמרה.

תרשים 8.6 מציג שתי תמונות שונות של צילום זהה. התמונה שמשמאל, משתמשת ב-256 גווני צבע והתמונה שמימין משתמשת ב-256 גווני אפור. גודל קובץ תמונת השחור-לבן, קטן ב-10% בדיוק מגודל קובץ תמונת הצבע.



תרשים 8.6

תמונה זהה בצבע ובשחור-לבן. שתיהן משתמשות ב-256 גוונים.

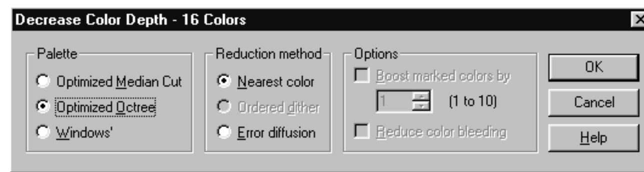
שימוש ב-16 גווני אפור

בפרק 12, **"הקטנת גודל קובץ גרפי"**, תלמד מדוע הקטנת מספר הגוונים בתמונה מ-256 ל-16, גורמת להקטנה משמעותית בגודל הקובץ. החסרון שבהמרת הקובץ ל-16 צבעים הוא, שמאבדים פרטים ואיכות התמונה והגרפיקה יורדת. תמונות כאלו עלולות לא להתאים לתצוגה ב-Web, כדאי שתבדוק אותן היטב לפני שתחליט אם הן ראויות לשימוש.

לעומת זאת, במתכונת שחור-לבן תוכל להשתמש, במקרים רבים, בתמונות 16 גוונים בלבד ולקבל תוצאות ברמה סבירה. המרת תמונת שחור-לבן של 256 גווני אפור לתמונת 16 גווני אפור בלבד, פוגמת רק מעט באיכות התמונה. העין האנושית מתקשה להבדיל בפרטים בתמונות גווני אפור, לעומת זאת בתמונת צבע מצליחה העין להבחין בהבדלי צבע טוב יותר (עד לרמה של הפיקסל הבודד בתמונה).

בנוסף, PSP יעילה יותר בהצגת תמונות שחור-לבן, מכיון שהצגתם אינה דורשת יצירת גווני ביניים בין הצבעים השונים (RGB - אדום, ירוק, כחול), כדי להציג את הצבע במדויק. במקום לעסוק בעיבוד נתוני הצבע, PSP צריכה להציב את גווני אפור בלבד. כתוצאה מכך, תמונות שחור-לבן מוצגות על המסך ברזולוציה גבוהה יותר.

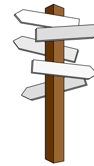
בעת הקטנת עומק הצבע מ-256 צבעים ל-16 צבעים, נתקלת במגבלות התוכנה, בתמונות שחור-לבן מגבלות אלו אינן קיימות. כדי להקטין את רמת הצבע בקבצי גרפיקת Web, פתח את תפריט **Colors**, ובחר באפשרות **Decrease Color Depth**, **16 Colors**. תיבת הדו-שיח שתיפתח עם הפעלת הפקודה מוצגת בתרשים 8.7.



תרשים 8.7

המרת תמונת 256 גווני אפור ל-16 גווני אפור פשוטה מאוד.

בתיבת הדו-שיח תוכל לבצע מספר הגדרות חשובות לגבי המרת הצבע ל-16 הגוונים הנדרשים. נרחיב אודות אפשרויות אלו בפרק 12, *"**הקטנת גודל קובץ גרפי**"*.



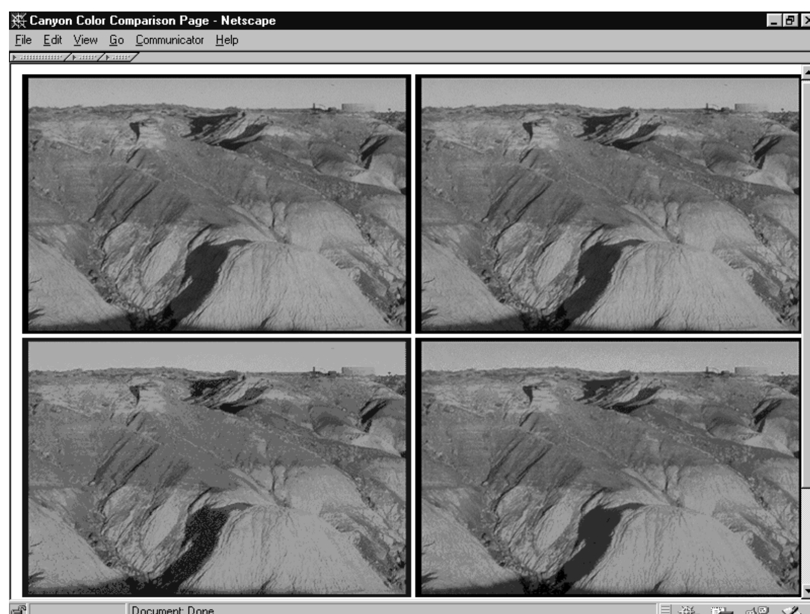
טיפ!

לרוע המזל, אין כללים מוחלטים לקביעת הגדרות ההמרה, מכיון שכל שיטה פועלת אחרת על סוגים שונים של תמונות. הדרך הטובה ביותר לבדיקת יעילות השיטות היא על ידי שמירת הקובץ במתכונת 256 צבעים, ובדיקת האפשרויות השונות - השוואת תוצאת פעולתן על מראה התמונה ועל גודל הקובץ שנוצר.

תוצאות פעולת האפשרויות Error Diffusion ו-Dithering על קבצי שחור-לבן, הן משמעותיות מבחינת אי-איבוד הפרטים והחסכון הגדול בנפח הקבצים שנוצרים. אם כן, רצוי להתחיל בשמירת הקבצים באחת מהאפשרויות האלו בכל פעם שתרצה להמיר קבצי 256 גווני האפור לקבצי 16 גוונים.

לאחר שתקבע את שיטת ההקטנה (Reduction method), לחץ על לחצן OK לאישור ו-PSP תריץ את אלגוריתם ההמרה על תמונת הצבע.

בתרשים 8.8, מוצגת השוואה בין התמונות, לפני המרה ל-16 גוונים ואחריה, בצבע ובשחור-לבן. שים לב שתמונת האפור של 16 הגוונים מכילה מספר רב יותר של פרטים מאשר תמונת הצבע שלידה. החסכון בגודל הקבצים, התבטא בשני המקרים בכ-65% מגודלם המקורי.



תרשים 8.8

תמונת שחור-לבן ב- 16 גוונים מפורטת יותר מתמונת הצבע ב- 16 גוונים.

צביעת תמונה

תהליך המרת תמונת צבע לתמונת שחור-לבן הוא פשוט ויעיל. תוצאת ההמרה יעילות מאוד, מבחינת תצוגת התמונה ונפח הקובץ ויוצרת קבצי גרפיקה איכותיים.

לעיתים, תרצה להכניס קצת צבע לתמונת שחור-לבן. PSP מאפשרת לבצע את הצביעה ותומכת בשיטה יעילה לצביעת גרפיקה ותמונות שחור-לבן.

בתרגיל זה, אנחה אותך באחת מהשיטות לעריכת תמונות ולצביעתן. התבונן בתמונת הצבע של המרגנית שבתרשים 8.9. הרקע שעליו מונח הפרח מטושטש ומסיח את תשומת הלב מהפרח עצמו. כדי למקד את תשומת הלב, תוכל למשל לשנות את הרקע בלבד לשחור-לבן ולשמור על צבעוניות הפרח.

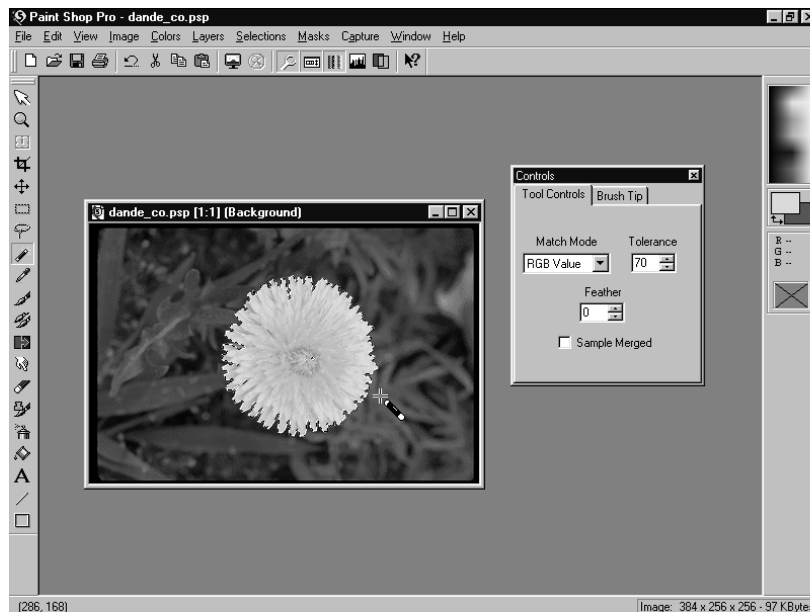


תרשים 8.9

תמונת הצבע של המרגנית והרקע המטושטש.

קיימות דרכים שונות לשינוי רקע התמונה לאפור תוך שמירה על הצבע בשטח רצוי. אחת הדרכים לעשות זאת מתוארת בשלבים הבאים:

1. בעזרת מטה הקסם, בחר את החלקים הצהובים בלבד של התמונה. תוכל לקבוע למטה הקסם רמת סיבולת (Tolerance) גבוהה, כדי לבחור את גווני הפרח בלחיצה אחת, מכיון שהניגודיות בין צבע הפרח לרקע גבוהה. הגדרת ה-Tolerance מתבצעת בלוח הבקרה (תרשים 8.10). אל תבטל את בחירת הפרח.



תרשים 8.10

המרגנית לאחר בחירת הפרח.

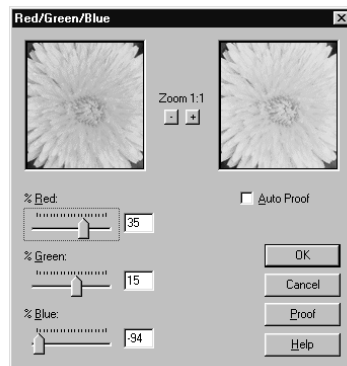
2. לאחר שהפרח נבחר, תוכל להמיר את התמונה ל-256 גווני אפור. בחר מתפריט Colors, באפשרות Grayscale. בחירת הפרח בוצעה לפני שינוי הצבעוניות, מכיון שבחירה בפרח צהוב על רקע ירוק קלה יותר בעזרת מטה הקסם, מאשר בחירה בין גווני אפור. תרשים 8.11 מציג את התמונה לאחר שינוי הצבע לאפור.



תרשים 8.11

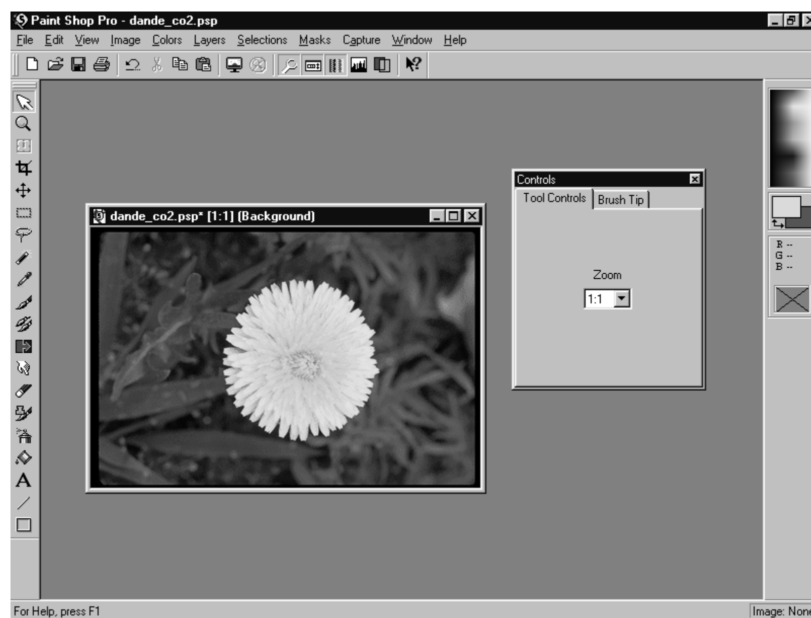
שים לב שהפרח עדיין בבחירה.

3. כאשר הפרח האפור עדיין בבחירה, בחר מתפריט **Colors**, את האפשרות **Increase Color Depth**, **16 Million Colors** (צבע, הגדל את עומק הצבע, 16 מיליון צבעים). לצביעת תמונת שחור-לבן, PSP זקוקה למתכונת של 16.7 מיליון צבעים, כדי לתמוך בפעולה. אינך יכול לבחור באפשרות זו, מכיון שתמונת האפור שלך כבר במתכונת זו.
4. כעת, בחר מתפריט **Colors**, את האפשרות **Adjust**, **Red/Green/Blue** להצגת תיבת הדו-שיח של מתכונת RGB (תרשים 8.12). בתיבה זו תוכל להוסיף לתמונה, או לחלק הנבחר בה, גוונים שונים של צבעי אדום, ירוק וכחול.
5. תיבת הדו-שיח של מתכונת RGB, מציגה את תמונות הדמות לפני (משמאל) ואחרי (מימין) הצביעה. תמונת ה"לפני" מציגה את התמונה, או את החלק הנבחר בה, ותמונת ה"אחרי" מציגה אותה לאחר התאמת הצבעוניות. השתמש בגררות הצבעים, כדי לקבוע את כמויות הצבעים שברצונך להוסיף לתמונה.



תרשים 8.12
בחר בעדינות את כמויות האדום, הירוק והכחול שיצבעו את התמונה.

לאחר שתסיים לקבוע את כמויות הצבע הרצויות, לחץ על לחצן OK ליישום ההגדרות. שים לב שהשטח הנבחר בלבד שינה את צבעו.



תרשים 8.13
הפרח הצבוע נראה סביר למדי.

כאמור, ישנן דרכים רבות לביצוע פעולה זו, כמה מהן מפורטות לפניך.

העתקה והדבקה

לאחר שבחרת את הפרח הצהוב, העתק אותו כתמונה חדשה, בעזרת פקודות העתק והדבק (**Copy** and **Paste**). שנה את התמונה המקורית לאפורה, העתק את הפרח

הצבעוני והדבק אותו על התמונה האפורה. אמנם, תאלץ לדייק במיקום התמונה הגזורה, אך תוכל להגיע לתוצאה טובה.

שימוש בשכבות PSP

אפשרות השימוש בשכבות היא אידיאלית לעריכת חלקי תמונה. תוכל להעתיק את הפרח הנבחר לשכבה חדשה, ולשנות את השכבה המקורית לאפורה. הפרח יישאר בצבעיו המקוריים על התמונה האפורה. טכניקת העבודה בשכבות היא רבת עוצמה לביצוע עבודות עריכה מורכבות בתמונה. פרטים נוספים אודות טכניקת השכבות תמצא בפרק 7, "**שימוש בשכבות ב-PSP**".

חפיפה של תמונות

לתמונות שחור-לבן יש יתרונות שקשה להתעלם מהם, כמו קלות העריכה, החסכון בנפח הקובץ והתצוגה המהירה. ניתן בקלות להמיר תמונה צבעונית לשחור-לבן, באותה איכות כמעט. המרה זו עשויה לחסוך עד 75% מגודל קובץ התמונה המקורית, תוך איבוד פרטים מינימלי. כל זאת, לפני ששקלת אם להקטין את מידות התמונה, או לחתוך אותה, כדי לצמצם את נפח הקובץ.

מפתחי האתרים רבים מעדיפים להשתמש בתמונות צבע לאתרים שלהם, גם כשניתן להציג תמונות שחור-לבן ולחסוך בנפח האחסון. רוב הגולשים נהנים מתמונות הצבע, ולכן יחזרו לאתרים המיוחדים ששבו את תשומת לבם.

כדי ליהנות משני העולמות (עולם הצבעים הזוהר ועולם המיוחד בשחור-לבן) ויתרונותיהם, פותחה תגית HTML חדשה. תגית זו (LOWSRC=) נוספה לתגית <IMG>, מנחה את הדפדפן לטעון תחילה את גירסת הרזולוציה הנמוכה של התמונות (בשחור-לבן), ולאחר שהדף כולו מוצג על המסך, לטעון את תמונות הצבע האיכותיות.

במילים אחרות, מתמונות הצבע האיכותיות (שמשך טעינתם ארוכה יחסית), מכינים תמונות זהות בשחור-לבן ברזולוציה נמוכה. תמונות אלה נטענות במהירות, מייד עם הצגת דף האינטרנט בדפדפן. בנוסף, מתקינים באתר גם את התמונות האיכותיות. בגמר טעינת הקובץ, חוזר הדפדפן וטוען את תמונות הצבע וממקם אותן על תמונות השחור-לבן, בחפיפה.

לדוגמה, נמצאות בידך שתי תמונות: האחת בשם LOWCAR.GIF - תמונת שחור-לבן של 16 גוונים; והשנייה בשם HIGHCAR.GIF - תמונת צבע המכילה 256 צבעים ברזולוציה גבוהה. כדי להשתמש בתגית החדשה LOWSRC, עליך להוסיף לקובץ ה-HTML את השורה הזו:

```
<IMG SRC="HIGHCAR.GIF" LOWSRC="LOWCAR.GIF">
```

זה כל מה שעליך לעשות. תרשים 8.14 מציג את התהליך בפעולה. הדפדפן Netscape טען תחילה את התמונה LOWCAR.GIF, בסיום טעינת כל תמונות הרזולוציה הנמוכה במסך, חוזר הדפדפן וטוען את התמונה HIGH.CAR בעלת הרזולוציה הגבוהה וממקם אותה בחפיפה, על תמונת השחור-לבן.



תרשים 8.14
חצי מהתמונה הינו תמונת הרזולוציה הנמוכה, והחצי השני הוא תמונת הצבע האיכותית.

כיום, מעצבי אתרים רבים משתמשים בשיטה זו לבניית אתרי האינטרנט שלהם.



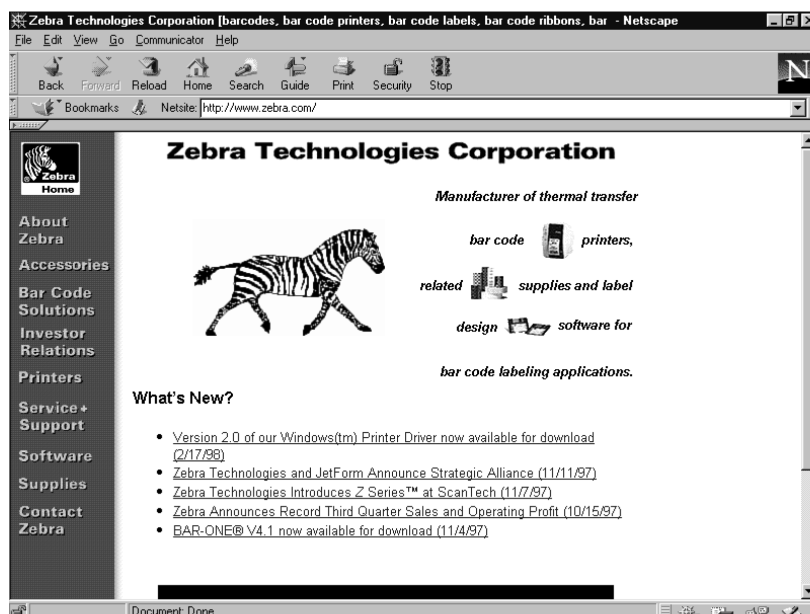
שים לב!

אם אתה משתמש בשיטת החפיפה של הרזולוציה הנמוכה, ודא שתמונת ה-GIF אינה במתכונת Interlaced (שזירה), או שתמונת ה-JPEG אינה במתכונת מתקדמת (Progressive). למרות ששיטות אלו יעילות בהצגת תמונות GIF ו-JPEG, הן יוצרות עיוותים בחפיפת תמונות. פרטים נוספים אודות תמונות Interlaced ו-Progressive, תמצא בפרק 12, **"הקטנת גודל קובץ גרפי"**.

כתמי צבע ושחור-לבן

קיימת אפשרות נוספת לשימוש בתמונות שחור-לבן באתרים, באמצעותה תוכל גם ליהנות ממשך טעינה מהיר של התמונות לדפדפן וחסכון בנפח הקובץ וגם ליהנות מצבעוניות באתר, על ידי שילוב תמונות שחור-לבן ואלמנטים אחרים צבעוניים באותו אתר.

דוגמה טובה לאפשרות זו תמצא באתר חברת זברה, המייצרת מכונות להפקת בר-קודים. מרבית התמונות באתר הן בשחור-לבן, אך כדי ליצור עניין, הוסיפו צבע אדום בצידו השמאלי של הדף במטרה ל"שבור" את המונוטוניות של האתר וכדי למשוך תשומת לב לטקסט המופיע בו. גם הסמלים הקטנים שבדף מוצגים בצבעוניות מלאה. תרשים 8.15 מציג את אתר החברה: **http://www.zebra.com**.



תרשים 8.15

מפתחי אתר זה הצליחו למשוך את תשומת לב הגולשים בעזרת מעט צבע.

שימוש בתמונות שחור-לבן בשילוב "רמזים" צבעוניים היא טכניקה שימושית מאוד, המאפשרת הצבת תמונות שחור-לבן רבות, מבלי שייראו חיוורות, בשילוב עם טקסט צבעוני ורקע צבעוני למשל. פרטים נוספים אודות שילובי צבעים וטבלאות בדפי Web, תמצא בפרק 15, **"טיפים של HTML לבניית תמונות Web"**.

חלק 3

טכניקות תמונה מתקדמות

פרק 9: סורקים ומצלמות דיגיטליות

פרק 10: יצירת תמונות GIF שקופות

פרק 11: גרפיקה בתנועה:
אנימציית GIF

פרק 12: הקטנת גודל קובץ גרפי

9

סורקים ומצלמות דיגיטליות

אם אתה מתכוון לשלב תמונות בדפי Web, תזדקק למצלמה דיגיטלית, או לסורק, ולייבא את התמונות למחשב שלך בפורמט הסיביות המוכר לו.

מצלמות דיגיטליות וסורקים נמצאים בשוק מזה זמן מה, אולם רק לאחרונה הם הפכו לזמינים יותר למשתמשים. מצלמות דיגיטליות וסורקים ברזולוציה גבוהה מאפשרים לייבא תמונות באיכות גבוהה למחשב, ולהשתמש בהן בתוכנות הגרפיות השונות.

PSP תומכת במרבית הסורקים והמצלמות הדיגיטליות, המאפשרות "לטעון" את תמונות המצלמה, או לסרוק את התמונה באמצעות הסורק, ולעבד אותן ישירות בתוכנה.

פרק זה עוסק ביסודות העבודה עם סורקים ותמונות דיגיטליות, ומראה כיצד ניתן להופכן לחלק מחוויית האינטרנט.

- **הבנת פעולת הסורק והמצלמה הדיגיטלית**

  טכנולוגיה מעניינת זו מאפשרת "ללכוד" תמונות צבע ישירות אל המחשב. תלמד כאן כיצד מטפלת PSP בפעולות אלו.

- **בחירת התמונות המעניינות ביותר**

  בחר את התמונה שתיראה טובה בדפי האתר, ולאו דווקא את זו הנראית טובה על הנייר.

- **סריקה מתוך PSP**

  PSP מאפשרת לסרוק דרכה בכל סורק תואם TWAIN ומכל מצלמה דיגיטלית של Kodak.

- **שימוש באפשרויות סריקה אחרות**

  גם אם אין ברשותך סורק, תוכל בקלות להפוך את תמונותיך למדיה אלקטרונית.

אינך חייב להיות מקצוען, כדי לבצע תיקוני תמונות וריטושים מקצועיים. תוכל ללמוד מיומנות זו במהירות.

השימוש בסורקים והבנת פעולתם

תוכל לסרוק כל תמונה, פיסת נייר, עמוד מספר או סמל מסחרי בעזרת הסורק. כיום, קיימים סורקים במבחר צורות וגדלים. חלקם קטנים מאוד - סורקים ידניים - שגודלם כגודל עכבר המחשב; אחרים, בגודל בינוני, מתאימים להנחה על השולחן ליד המחשב; והאחרונים, המשוכללים יותר, נראים כמכונת צילום מסמכים או כמכונת דפוס קטנה.

סריקת תמונות, משמעותה העברת תמונה הנמצאת על נייר למדיה דיגיטלית למחשב. סריקה דומה, במידה רבה, לפעולת צילום מסמכים, ההבדל ביניהן הוא שהתוצאה המתקבלת מסריקה מוזנת למחשב במקום לפלט נייר, כפי שזה נעשה במכונת צילום מסמכים.

תכונות חשובות בסורקים

הבנת פעולתו של סורק אינה מסובכת. ההחלטה לגבי רכישת הסורק, עשויה להיות מורכבת מעט יותר.

כאשר תיכנס לחנות המחשבים כדי לקנות סורק, תופתע משפע האפשרויות המוצגות בפניך. לצידו של כל סורק תמצא את תווית המחיר ועליה פרטים, חשובים יותר וחשובים פחות, לגבי תכונותיו השונות. כדי להחליט מהו סוג הסורק המתאים ביותר לצרכיך, היעזר במידע שלפניך.

שם המותג וזהות היצרן

כמו בכל תחום אחר בעולם הצרכנות, שם היצרן הוא בעל חשיבות רבה גם בשוק הסורקים. למשל, חברת HP ידועה מזה שנים כמובילה בתחום הסורקים הביתיים, אולם בעת קניית סורק מתוצרתם, אתה משלם כמובן גם עבור השם. גם החברות Mustek, Umax, Microtek, IBM ו-Logitech ידועות באיכות מוצריהן וברמת התמיכה הגבוהה שהן מעניקות ללקוחות.

חיבור למחשב PC

סורקים מתחברים למחשב דרך מתאמים שונים: SCSI, Parallel (מקבילי) או USB (Universal Serial Bus). SCSI מחייב להתקין במחשב כרטיס מיוחד. ודא שאתה מכיר היטב את מערכת המחשב שלך, או היעזר באדם מקצועי להתקנת הכרטיס. חיבור מקבילי (Parallel) משתמש ביציאת המדפסת, הסורק מתחבר למחשב יחד עם המדפסת, במקביל. סוג סורקים זה קל ונוח ביותר להתקנה ואינו דורש מיומנות מיוחדת.

סורקי USB הם סורקים חדשים בשוק. הם מתחברים לשקע מיוחד בגב המחשב ופעולתם מהירה ביותר. סורקים אלו אינם נמצאים עדיין בשימוש רחב.

סוג הסורק

סורקים נמכרים במיגוון צורות וסוגים:

- **סורקים ידניים** - קטנים (כגודל עכבר המחשב) וניידים. סורקים אלה מחייבים יד יציבה, מכיון שצריך לגרור אותם על משטח התמונה הנסרקת. כיום, סורקים אלה מפנים את מקומם לטובת הסורקים האחרים, הנמצאים בהישג יד כל אחד.
- **סורקים שטוחים** - אלו הם הסורקים הפופולריים ביותר. בחלון הסורק מניחים תמונה, צילום או דף מספר לצורך סריקה מהירה. סורקים שטוחים ידועים באיכות התמונות שהם מפיקים, ובנוחות השימוש בהם.
- **סורקי מסמכים** - סוג סורקים חדש זה נכנס לשוק בשנים האחרונות בלבד. סורקים אלה קטנים יחסית ומחירם סביר. הסורקים מוזנים בדפים או בתמונות, בעזרת מתקן הזנה מיוחד. הם מתאימים בעיקר לסריקת מסמכים מודפסים. רמת תמונות הצבע שהם מפיקים היא בינונית למדי.
- **הכל-ביחידה-אחת** - אידיאליים לשימושים משרדיים. מכשירים אלו משמשים כמכונת צילום, כמדפסת, כמכשיר פקס וכסורק - כולם במכשיר אחד. הם מתחברים ישירות למחשב ולקו הטלפון ומציעים מיגוון אפשרויות שימוש במחיר שווה לכל נפש. למכשירים אלה שני חסרונות עיקריים: 1. אם למשל, המדפסת מתקלקלת, הרי שגם שאר המכשירים לא יפעלו. 2. איכות התוצאה של הסריקה היא פחות מבינונית.
- **סורקי תוף** - סורקים אלה נמכרים במחירים גבוהים מאוד (עשרות אלפי דולרים), הם כלים מקצועיים המשמשים לקדם דפוס, לצורך הפקות צבע מורכבות במדיה מודפסת. כמשתמש פרטי, קרוב לוודאי שלא תרכוש סורק כזה, אולם אם תזדקק לסריקה איכותית ומקצועית, תוכל להיעזר בלשכות השירות המספקות שירותי סריקה. תמונת עטיפת הספר (בגירסתו האנגלית) נסרקה מציור מקורי באמצעות סורק תופי משוכלל.

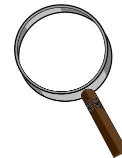
צבע או שחור-לבן

כיום, סורקי הצבע נפוצים, והם בהישג ידו של כל אחד. אין טעם לרכוש סורק שחור-לבן. סורק הצבע מאפשר גם סריקה של תמונות שחור-לבן, והבדלי העלות קטנים.

רזולוציה

התכונה החשובה ביותר בסורק - הרזולוציה, נמדדת בנקודות לאינץ' והיא ניתנת בדרך כלל בשתי מידות: 300x300, 1200x600, למשל. הרזולוציה מתייחסת ישירות לאיכות התמונה הסרוקה. סורק ברזולוציה 300x300 "מתבונן" בכל אינץ' רבוע של התמונה המקורית ומציב במקומו 90,000 נקודות (300 נקודות לרוחב כפול 300 נקודות לאורך). זוהי איכות סבירה למדי ומשמעותה שרוב המידע שבתמונה יוצג כפי שהוא מופיע בתצלום. סורק 1200x600, לעומת זאת, מציג כל אינץ' רבוע ב-780,000 נקודות (כמעט תשע פעמים יותר מסורק 300x300).

מכאן, ברור שאיכות התוצאה נקבעת על ידי רזולוציית הסורק, וסורק ברזולוציה גבוהה עדיף מסורק ברזולוציה נמוכה.



הערה!

ככל שהרזולוציה גדולה יותר, כך נפח התמונה גדול יותר ומשך טעינת הדף מה-Web גדולה יותר. זה הגיוני כי יותר רזולוציה - יותר מידע.

למה לך לסרוק ברזולוציה גבוהה כאשר הרזולוציה על המסך היא 72dpi. כן, 72dpi היא הרזולוציה במסך כך שאין טעם לסרוק תמונות ברזולוציה גבוהה יותר אם הן מיועדות לצפיה במסך.

כדאי להשתמש ברזולוציה גבוהה יותר כמו 300dpi ואפילו 600dpi אם הסריקה מיועדת למטרות הדפסה.

אבחנה משופרת (אינטרפולציה) של התוכנה

סריקת התמונה היא רק חלק מהתהליך, כשמדובר ביצירת תמונה איכותית. גורם נוסף הוא האינטרפולציה. כיום, רוב הסורקים, מצוידים ברכיב תוכנה המגדיל, בחישובי אלגוריתם, את רזולוציית הסורק. לדוגמה, סורק של 300x300dpi, עשוי להכיל תוכנה שמגדילה בצורה מלאכותית, את רזולוציית התמונה הנסרקת, ל-2400dpi.

אינטרפולציה של התוכנה היא תכונה חשובה בסורקים, אולם רצוי לבדוק היטב את הנושא, לפני ההחלטה על רכישת הסורק. אל תלך שולל אחרי סורקים שעל אריזתם כתוב באותיות קידוש לבנה, "רזולוציה 4800x4800" ונמכרים במחירי הזדמנות מיוחדים. ייתכן שמדובר בסורק ממוצע עם תוכנת אינטרפולציה משוכללת. זכור, עדיף לרכוש סורק ברזולוציה של 1200x600 עם תוכנת אינטרפולציה בינונית, במקום סורק 300x300 עם אינטרפולציה גבוהה.



הערה!

רבים מתלבטים איזה סוג סורק כדאי לבחור ומדוע. אני, לדוגמה משתמש בשלושה סורקים שונים - כל אחד מסיבות שונות.

הסורק הראשון, סורק קטן, הכולל כמה תוכנות מעולות לשימוש בבית ובמשרד, סורק ברזולוציה של 200x200 מונח לידי, לצד המחשב ומאפשר

הזנת דפים בודדים ותמונות. עבור תמונות באיכות בינונית סורק זה מספק בהחלט.

הסורק השני, סורק ברזולוציה של 1200x600 (עם אינטרפולציית תוכנה של 9600x9600). סורק זה מחובר למחשב נפרד, כדי לנצל היטב את מהירותו ולענות על דרישות העיבוד המיוחדות שלו.

ולבסוף, סורק משולב הכולל מדפסת, מכונת צילום מסמכים, סורק ופקס. הוא מתחבר למחשב ולקו הטלפון, ומתאים לסריקת כמויות גדולות של מסמכים לצורך אחסון במחשב. מכשיר משולב זה, גם משיב לקריאות הפקס ומבצע פעולות צילום מסמכים יומיומיות.

בחירת התמונות המתאימות

לאחר שלמדת אודות סוגי הסורקים השונים ותכונותיהם, עליך ללמוד כיצד לבחור בתמונה המתאימה לסריקה.

בדרך כלל, התוצאה המתקבלת מפעולת הסריקה היא סבירה למדי, ותלויה, כמובן, בסוג הסורק ואיכותו. למרות זאת, לעיתים רחוקות בלבד תסרוק תמונה ותשתמש בה ישירות בעבודותיך. ברוב המקרים תרצה ודאי לחתוך את התמונה, לשנות את גודלה, לעבד אותה או לבצע בה שינויים אחרים.

לדוגמה, תרשים 9.1 מציג שתי תמונות של כנסיית הלב הקדוש (Sacree Coeur) המפורסמת שבפריס (כפי שהיא נראית ב-PSP אחרי שנסרקה בשני סורקים שונים). התמונה משמאל נסרקה בסורק ברזולוציה 200x200 והתמונה מימין נסרקה בסורק של 600x1200. התמונה נראית סבירה למדי, מלבד הרכב וכל האנשים הנמצאים בחזית הכנסיה המפריעים למראה הכללי.



רזולוציה 200x200

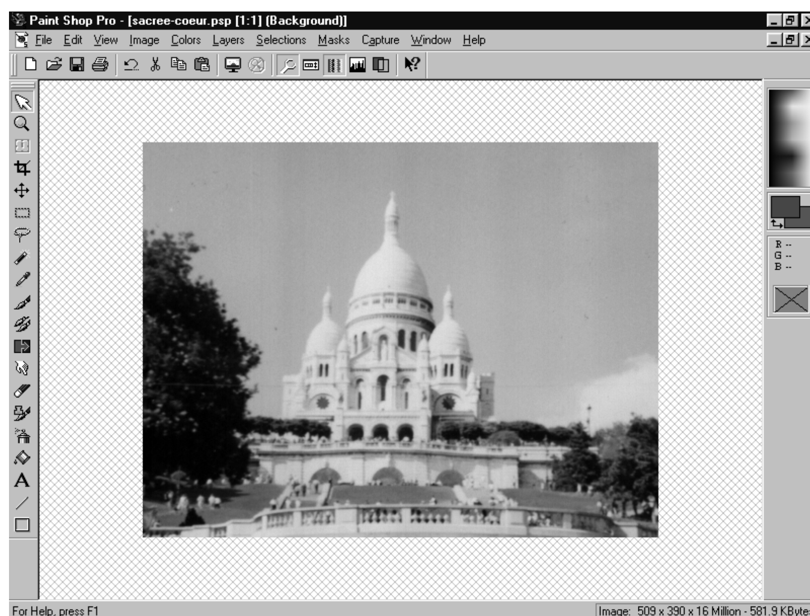


רזולוציה 600x1200

תרשים 9.1

כנסיה מפורסמת זו במונטמרטר נסרקה בשני סורקים שונים. איזו סריקה נראית טובה יותר?

מכיון שברצוני להשתמש בתמונה זו באתר Web, אשתמש ב-PSP לסילוק חלקיה המיותרים. תרשים 9.2 מציג את התמונה המשופרת, לאחר החיתוך. השטח המשובץ המקיף את התמונה אינו חלק ממנה. זהו, פשוט, שטח ריק בחלון התוכנה.



תרשים 9.2

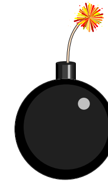
אותה תמונה לאחר פעולת החיתוך.

לפני הסריקה - או אפילו לפני שתבחר בתמונה - זכור שפרטים רבים מהתמונה עלולים ללכת לאיבוד בסריקה. ייתכן שהתמונה תראה טובה למדי ותתאים לשילוב באתר, אולם בבדיקה יסודית יותר, תמצא שהיא מעט מטושטשת.

בבחירת תמונה לשילוב באינטרנט, אל תתבונן על התמונה כיחידה שלמה. לולא חתכתי את התמונה המקורית, שבתרשים 9.1, קרוב לוודאי שלא הייתי משתמש בה באתר.

סריקה "מתוך" PSP

לאחר שבחרת ומצאת את התמונה המתאימה, עליך לייבא אותה אל התוכנה, או לסרוק אותה. PSP יודעת להתחבר כמעט לכל הסורקים הקיימים בשוק, בתנאי שהינם סורקים תואמי TWAIN, שהוא סטנדרט סריקה בינלאומי, המאפשר לתוכנות ולסורקים להתחבר ביניהם בדרך מקובלת. סטנדרט זה כלול ב-PSP ומאפשר לסרוק את התמונות, ישירות מתוך התוכנה.

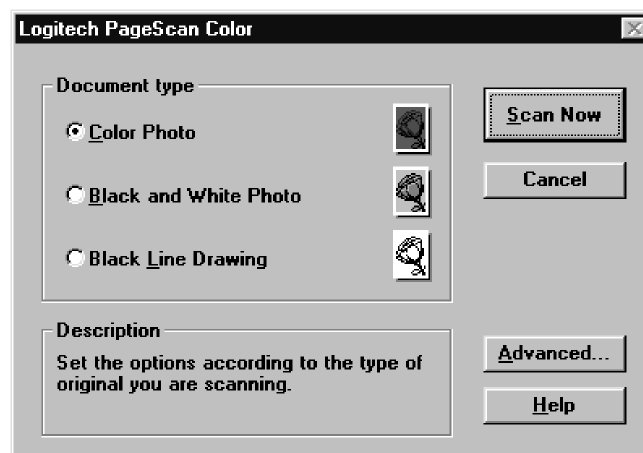


שים לב!

בפרק זה, מניחים שאתה מצויד בסורק המותקן כהלכה במחשב שלך. כיום, קיימים בשוק סוגים רבים של סורקים, לכל אחד דרך התקנה משלו. PSP תוכל להתחבר עם כל סורק שהותקן כהלכה.

אם אתה נתקל בבעיות בהתקנת הסורק או בהפעלתו, קרא היטב את הוראות ההתקנה המצורפות אליו, או היעזר באיש מקצוע.

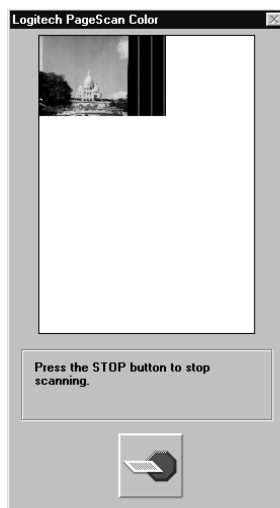
כדי לסרוק תמונה, מתפריט **File**, בחר בפקודות **Import**, **TWAIN**, **Acquire**. PSP תטען את תוכנת הסריקה, באופן אוטומטי. תרשים 9.3 מציג את חלון תוכנת ההפעלה של סורק Logitech Page.



תרשים 9.3
כעת אתה מוכן לסריקה.

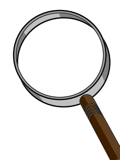
ייתכן שתיבת הדו-שיח המוצגת על המסך (המופיעה לאחר הבחירה בפקודה Acquire), תיראה אחרת במחשב שלך. צורתה המדויקת תיקבע בהתאם לסורק שלך ולתוכנת ההפעלה שלו, שהותקנו בעת חיבורו למחשב.

להתחלת הסריקה עליך לבחור בסריקה בצבע, או בשחור-לבן. לאחר מכן, עליך לוודא שהתמונה טעונה בסורק, וללחוץ על לחצן Scan Now (סרוק עכשיו). לאחר פרק זמן קצר (של "מחשבה" ורשרושים), התמונה תופיע על מסך התוכנה, מוכנה לעיבוד ולהתאמה לדרישותיך. תרשים 9.4 מציג את תהליך הסריקה.



תרשים 9.4

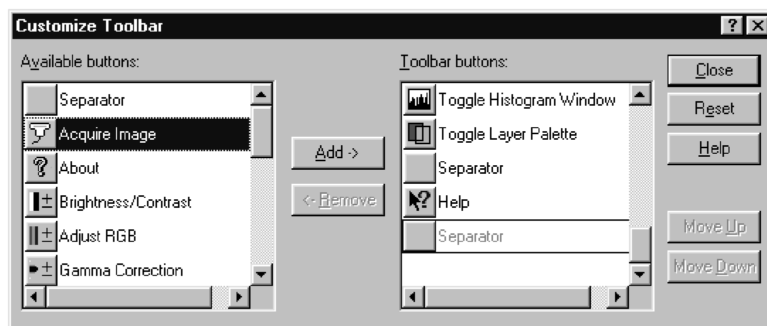
הסריקה בביצוע.



הערה!

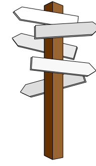
אם מופיעה הודעת שגיאה בעת הבחירה בתפריט File, בפקודות Import, TWAIN, Acquire, בדוק שהסורק מחובר לחשמל והופעל לפני הפעלת המחשב. סורקים רבים חייבים לפעול לפני הפעלת המחשב, כדי שהמחשב יזהה אותם בעת הפעלתו.

אם אתה מתכנן לסרוק תמונות רבות, תוכל להתקין בסרגל התפריטים לחצן מיוחד לצורך כך. כדי לבצע זאת, בחר מתפריט File, בפקודות Preferences, Customize File Toolbar (קובץ, העדפות, עיצוב סרגל הכלים), כדי להציג את תיבת הדו-שיח המופיעה בתרשים 9.5. הדגש את השורה Acquire Image, ולחץ על לחצן Add. תוכל גם להוסיף לחצני בהירות/ניגודיות (Brightness/Contrast), התאמת צבעי RGB, ותיקוני Gamma, שוודאי תצטרך להשתמש בהם רבות בעבודה עם PSP, כפי שתלמד בהמשך הפרק.



תרשים 9.5

אם אתה סורק תמונות ומבצע בהן שינויים רבים, ודאי תרצה להוסיף לסרגל הכלים לחצנים חדשים.



טיפ!

גם אם אין ברשותך סורק, תוכל להשיג תמונות ממקורות אחרים ולעבד אותם כרצונך. מאות תמונות נמצאות בתקליטור המצורף. ראה פרק 4, **"עיבוד תמונות ודמויות"**, לדרכים השונות לטיפול בתמונות.

השגת מידע נוסף אודות הסורקים

ספרים רבים עוסקים בסריקות, בסורקים ובטכניקות מיוחדות לעיבודי צבע. לפניך מספר כתובות של אתרי אינטרנט מעניינים. באתר האינטרנט המיוחד לספר זה, תמצא כתובות נוספות של אתרים הקשורים בסריקות.

אתר הבית של חברת HP - "היולט פאקארד":

Http://www.hp.com/

אתר הבית של חברת "מיקרוטק":

http://www.microtekusa.com/

אתר הסריקות של סוליבאן המכיל טיפים ומשאבים (Resources) - מקום מצוין ללימוד טכניקות סריקה מתקדמות:

http://hsdesign.com/scanning/

שימוש במצלמה דיגיטלית והבנת פעולתה

בנוסף לסורקים, מצלמות דיגיטליות הן דרך מצוינת לייבוא תמונה למחשב. מצלמות דיגיטליות תופסות מקום נכבד, בגלל מחירן הזול יחסית ובגלל קלות השימוש בהן, שאינה מצריכה ידע מקצועי כלשהו.

מצלמות דיגיטליות פועלות כפי שפועלות מצלמות רגילות, בכל הקשור לצילום תמונות. ההבדל מתבטא בפעולות הנוספות המתבצעות לאחר הצילום. במצלמה רגילה, אתה "שולף" את סרט הצילום ומוסר אותו למעבדת פיתוח, והתוצאה היא תמונות מודפסות על נייר צילום בתוספת התשלילים.

במצלמות דיגיטליות הדברים פועלים אחרת. לאחר סיום הצילום, אתה מחבר את המצלמה למחשב ומעביר את התמונות המצולמות לדיסק הקשיח. מצלמות דיגיטליות שונות גם מבחינות אחרות: אינך נזקק לסרטי צילום של 12, 24 או 36 תמונות. במקום להשתמש בסרטי צילום, המצלמה מאחסנת את התמונות המצולמות בזיכרונה. כמות הזיכרון שמותקן במצלמה קובע את מספר התמונות שניתן לצלם, לפני שתצטרך להעביר אותן לדיסק המחשב. בנוסף, מצלמות דיגיטליות מאפשרות לצלם באיכויות וברזולוציות שונות.

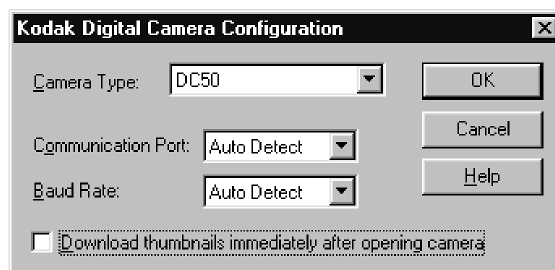
בדומה לסורקים, גם המצלמות הדיגיטליות נמכרות עם תוכנה מיוחדת המשמשת להעברת התמונות למחשב. לאחר העברת התמונות, אפשר לעבד אותן כמו כל תמונה אחרת ב-PSP. בנוסף, PSP תומכת במצלמות דיגיטליות של קודאק וכוללת פקודות מיוחדות הפועלות רק על סוג מצלמות אלו.

כתוצאה מכך, תוכל לייבא ולעבד תמונות ישירות ממצלמה דיגיטלית של קודאק לתוך PSP במקום להשתמש בתוכנה נפרדת. פונקציה זו פועלת עם מצלמות קודאק DC40, DC50 (עם עדשת "זום") ו-DC120.

ייבוא תמונות ממצלמות קודאק

אם יש בידך מצלמה דיגיטלית של חברת קודאק, הצעד הראשון הוא חיבורה למחשב באמצעות הכבל המיוחד שלה. לאחר חיבור המצלמה למחשב וצילום תמונה בעזרתה, יהיה עליך להתאים את PSP לעבודה עם המצלמה.

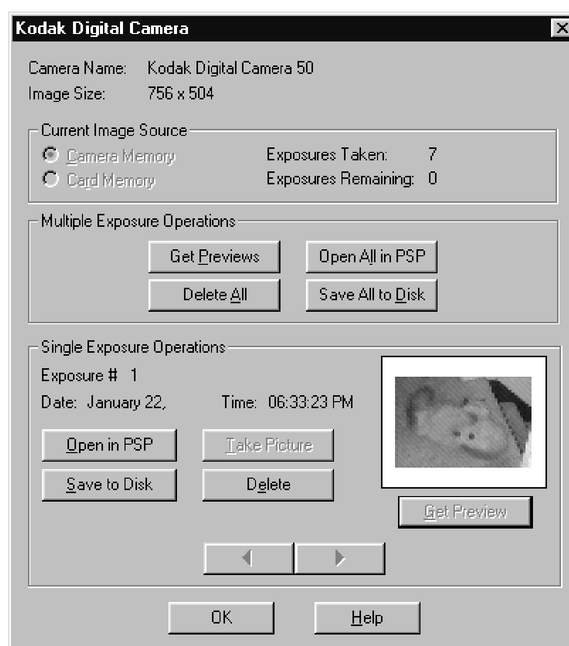
בחר מתפריט **File**, באפשרות **Import**, **Kodak Digital Camera**, **Configure** (קובץ, ייבוא, מצלמת קודאק דיגיטלית, התאמה). על המסך תוצג תיבת הדו-שיח שבתרשים 9.6.



תרשים 9.6
עליך להגדיר ל-PSP באיזו מצלמה דיגיטלית אתה משתמש.

ההגדרה החשובה ביותר בתיבה זו היא סוג המצלמה בה אתה משתמש. בחירה במצלמה לא נכונה תיתן הודעת שגיאה בכל פעם שתנסה להפעיל את התוכנה. בחר את מצלמת קודאק הדיגיטלית שלך מהרשימה הנפתחת **Camera Type** (דגם המצלמה) ולחץ OK לאישור.

לאחר הגדרת המצלמה בחר מתפריט **File**, באפשרות **Import**, **Kodak Digital Camera**, **Access** (קובץ, ייבוא, מצלמת קודאק דיגיטלית, גישה), כדי להציג את תיבת הדו-שיח של המצלמה הדיגיטלית (תרשים 9.7).



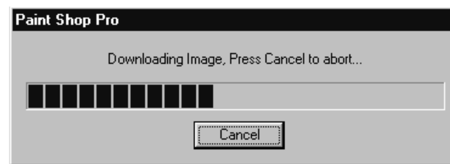
תרשים 9.7

תיבת הדו-שיח של ייבוא התמונות מהמצלמה הדיגיטלית.

תרשים 9.7 מציג תיבת דו-שיח ובה מידע רב. בחלקו העליון של החלון מוצג מידע אודות המצלמה המחוברת ומספר התמונות הנמצאות בזיכרונה. מאחר שהמצלמה המחוברת במקרה זה, היא קודאק DC50 Zoom, ללא כרטיס הרחבת זיכרון והתמונות שצולמו בה הן ברזולוציה הגבוהה ביותר, היא מכילה רק שבע תמונות (ברזולוציה נמוכה יותר אפשר לצלם מספר גדול יותר של תמונות).

חלקיה האחרים של תיבת הדו-שיח מציגים את דרכי ה"גישה" לתמונות ומאפשרים להציג תמונות, לטעון אותן ולמחוק אותן.

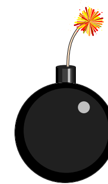
ניתן לפתוח את כל התמונות ב-PSP או לשמור אותן ישירות במחשב. בדרך כלל, תבחר בפקודה Open All (פתח הכל). במקרה כזה, PSP תטען את כל התמונות ותציג אותן על מסך המחשב. כעת, תוכל לשמור את התמונות הטובות ולמחוק את האחרות. תרשים 9.8 מציג את טעינת התמונות מהמצלמה הדיגיטלית.



תרשים 9.8

פעולת הטעינה נמשכת מספר דקות.

לאחר שתסיים את טעינת כל התמונות, לחץ על לחצן Delete (מחיקה), כדי למחוק את כל התמונות שנמצאות בזיכרון המצלמה.



שים לב!

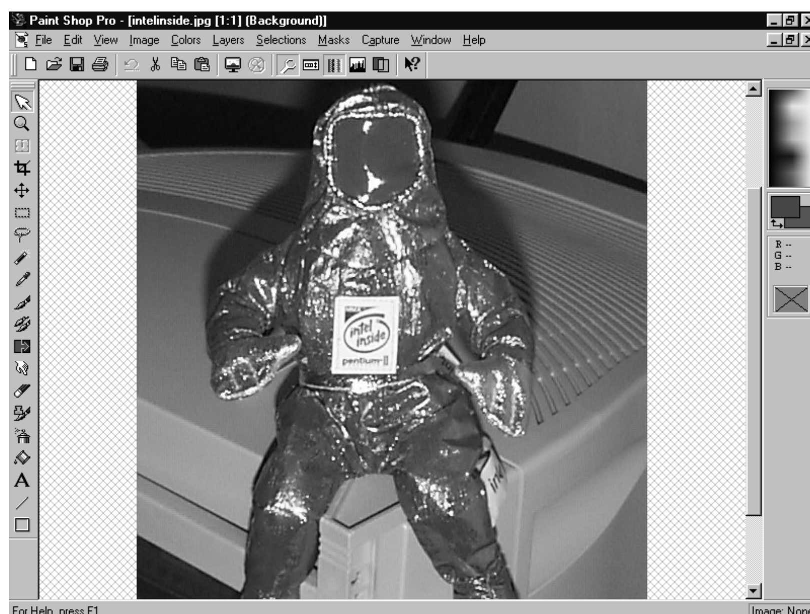
לחיצה על לחצן Delete מוחקת את כל התמונות מזיכרון המצלמה, ולא תוכל להשתמש בהן שוב. לפני מחיקה, ודא שכל התמונות הדרושות הועברו למחשב שלך (ונשמרו).

לאחר שתייבא את התמונות תוכל לעבדן, לחתוך אותן ולבצע עליהן פעולות עריכה שונות. בדרך כלל, איכות התמונות שצולמו במצלמה דיגיטלית היא טובה מאוד. בתרשימים 9.9א' ו-9.9ב' מוצגות תמונות שצולמו במצלמה כזו. תמונות אלו, לאחר חיתוך מתאים, ישתלבו מצוין בדפי Web.



תרשים 9.9א'

התמונה צולמה במצלמה דיגיטלית.



תרשים 9.9ב'

צבעוניותו של האובייקט המצולם נשמרה גם בתוצאה.

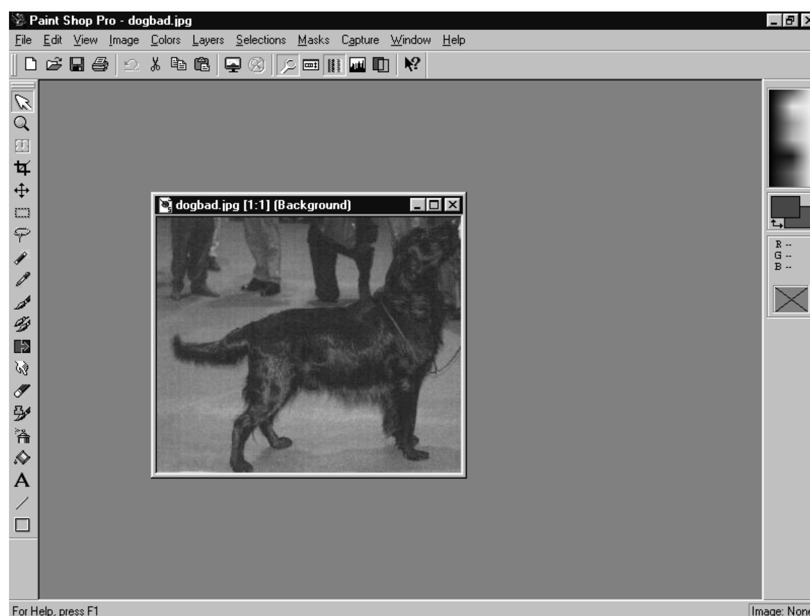
תיקון תמונות וריטושן

מרבית הצילומים הנסרקים דורשים צורה מסוימת של טיפול. אולם, אינך חייב להיות בעל כישורים מיוחדים, כדי לבצע על תמונותיך את הריטושים הנדרשים. ההסברים המקוצרים שלפניך, אינם מתיימרים להכשיר אותך לקבלת תואר באמנויות הגרפיקה, אולם תלמד כאן את הכללים והכלים הבסיסיים, שיאפשרו לך לבצע כמעט כל תיקון שנדרש לתמונה. פרק 4, **"עיבוד תמונות ודמויות"** (אם לא קראת, זה הזמן לעשות זאת), עוסק בהרחבה באפשרויות עיבוד תמונות, כמו חיתוכים, שינויי גודל ופעולות עריכה פשוטות נוספות.

תיקוני צבע

כמעט כל תמונה סרוקה, דורשת מידה כלשהי של תיקוני צבע. תמונה המיועדת להדפסה על נייר, תיראה חיוורת בתצוגת מחשב. לעיתים גם תמונות המיועדות לתצוגה באינטרנט דורשות תיקוני צבע, כדי להפיק מהן את המירב בעת הצגתן.

מצב דמיוני מורכב לדוגמה: נאמר שמצאת באינטרנט תמונה שמתאימה ביותר לצרכיך. אולם, איכות התמונה גרועה ביותר. תמונת הכלב, המוצגת בתרשים 9.10 (נלקחה מקבוצת הדיון **alt.binaries.pictures.animals**), היא דוגמה לתמונה כזו. מאחר שאתה מעוניין דווקא בכלב מגזע זה, ותמונות כלבים כאלה נדירות ב-Web נאלצת להסתפק בתמונה זו. תמונה זו נמצאת בתקליטור המצורף.



תרשים 9.10

תמונה גרועה של כלב מצוין.

מאחר שאיני יודע את שמו של הכלב שבתמונה ולקרוא לתמונה בשם "תמונה גרועה של כלב מצוין" נראה לי מעט מגוחך, קראתי לה בשם הכללי - "בובי". עתה, אוכל לייבא את התמונה ל-PSP ולבצע בה מספר שינויים ותיקונים.

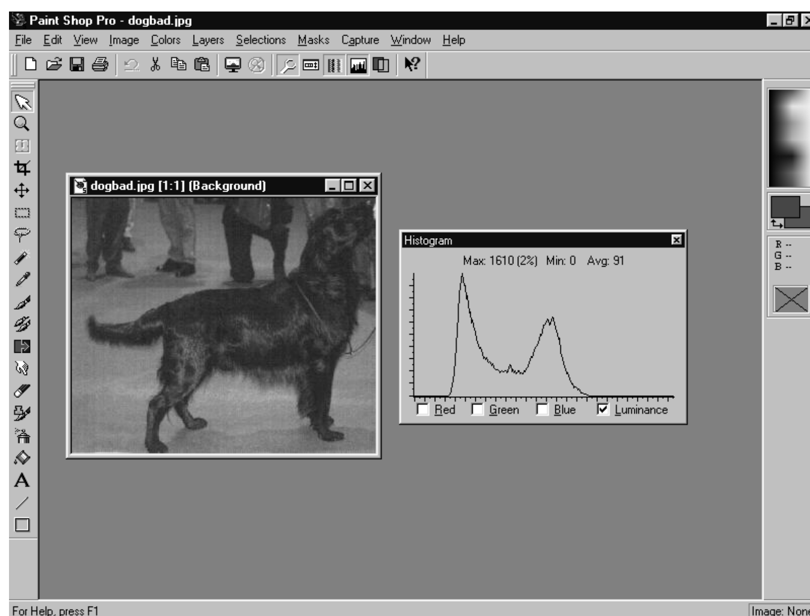
שיפור ניגודיות ובהירות

מגרעתו העיקרית של "בובי" היתה הכהות היתרה בה הצטיינה התמונה. תפריטי הצבע ותפריטי התאמת הצבעים ב-PSP מספקים תשובות טובות למדי לבעיות מסוג זה. במחשבה ראשונה, תרצה בוודאי למהר ולגשת לפקודה Brightness/Contrast, כדי לשפר את מראה התמונה. אולם, קודם לכן, כדאי שתשקול כמה אפשרויות נוספות. כדי לבדוק את התמונה ביסודיות, התבונן ביסודיות במיגוון הצבעים של התמונה.

מהתבוננות קרובה תמצא ש"בובי" נראה כהה מדי מהסיבות האלו:

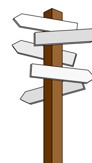
- לפרוותו חסר ברק.
- אין לו מיגוון צבעים רחב והצבע הכהה ביותר שבגופו דומה לצבע הבהיר שלו.

הבדלים אלה הם חיוניים בהתאמת התמונה לתצוגה סבירה. כדי לראות סכימה גרפית של קשת הצבעים, לחץ על לחצן ההיסטוגרם שבסרגל הכלים. ההיסטוגרם מציג תמונה גרפית של חלוקת הגוונים בתמונה ומשווה בין רמות הבהירות השונות שלה.



תרשים 9.11

תצוגת ההיסטוגרם מראה את גרף חלוקת הגוונים בתמונה.



טיפ!

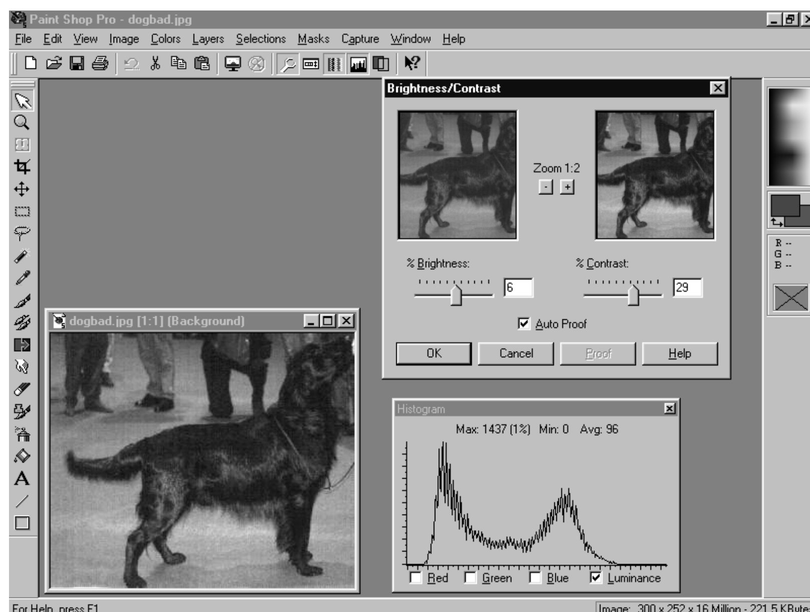
כאשר תציג לראשונה את חלון ההיסטוגרם, תראה בו ארבעה גרפים שונים מוצגים בו-זמנית. גרפים אלה מייצגים את צבעי האדום, ירוק וכחול שבתמונה. הגרף הרביעי - מציג את הממוצע שביניהם ונקרא Luminance. פשוט יותר לבצע עיבודים בתמונה בעזרת קו זה בלבד. כדי לבטל את תצוגת שלושת קווי הצבע, בטל את סימונם בתיבות הסימון שמתחת לגרף. תרשים 9.11 מציג את חלון ההיסטוגרם ובו גרף ה-Luminance בלבד.

בדרך כלל, גרף היסטוגרם של תמונה טובה, מכסה את כל קשת הגוונים שבסקלה. ההיסטוגרם מראה את רמת הבהירות של התמונה. מהתבוננות בתמונת ההיסטוגרם של הכלב, תיווכח שהוא מכסה רק תחום צר של הסקלה. בתרשים הבא תראה עד כמה משפיעות בקרות הצבע על תמונת ההיסטוגרם.

התאמת רמות הבהירות והניגודיות הן הפעולות המיידיות והבסיסיות, שניתן לבצע ובדרך כלל הן גם אפקטיביות מאוד. שים לב, הגדלת רמת הבהירות, מרחיבה את כל גרף ההיסטוגרם ימינה, והגדלת רמת הניגודיות מרחיבה את גרף ההיסטוגרם בצורה אופקית.

תרשים 9.12 מציג את תיבת הדו-שיח של הפקודה Brightness/Contrast (בהירות/ניגודיות), שתוצג על המסך בעת שתבחר מתפריט Colors, בפקודה Adjust, Colors Brightness/Contrast (צבעים, התאמה, בהירות/ניגודיות). בתיבה זו תוכל להגדיר את אחוזי הבהירות והניגודיות, כל אחד בנפרד, ובנוסף תוכל לראות את

תצוגת התמונה, לפני ואחרי השינויים. תרשים 9.12 מציג את תיבת הדו-שיח של התאמת הבהירות והניגודיות ואת תמונת ההיסטוגרם של התמונה. שים לב, שבתיבת הדו-שיח מסומנת תיבת הסימון Auto Proof, המאפשרת לראות את השינויים מיושמים על התמונה כולה, בעת הגדרתם.



תרשים 9.12

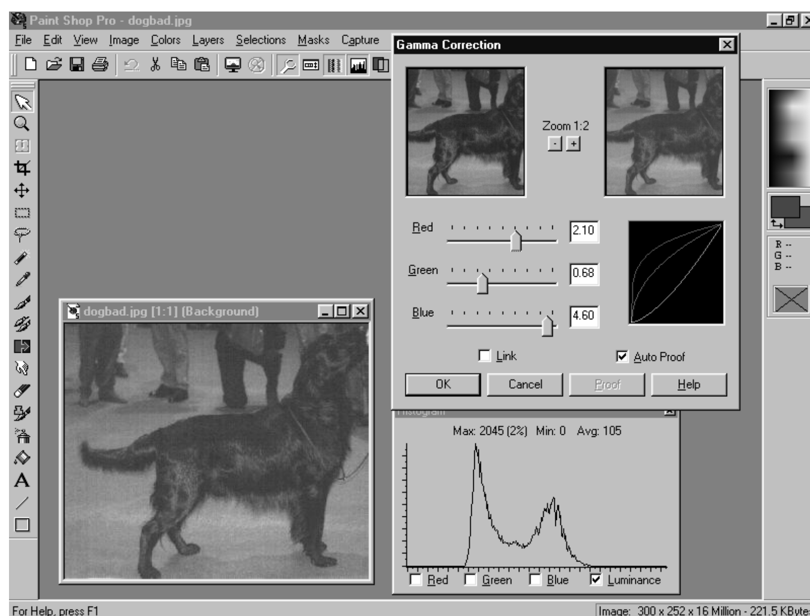
תוכל לראות את "בובי" ואת תיבת הדו-שיח וטבלת ההיסטוגרם המציגה את השפעת השינויים בבהירות ובניגודיות.

שינויי הבהירות והניגודיות גורמים ל"בובי" להיראות טוב יותר בתמונה.

תיקוני גאמה (Gamma)

אפשרות אחרת לאיזון רמות הבהירות והניגודיות שבתמונה היא תיקון הגאמה של התמונה. אפשר לשנות את הגדרות הגאמה, על ידי בחירה מתפריט Colors, בפקודה Adjust, Gamma Correction (צבעים, התאמה, תיקוני גאמה). בתיבת הדו-שיח יוצגו כמה אפשרויות אותן תוכל להגדיר עבור התמונה. בקרת הגאמה מאפשרת לבצע שינויים בתמונה בעזרת שינויים בצבעי היסוד מהם היא מורכבת - אדום, ירוק וכחול.

גררות תיקוני הגאמה מציגים תחום מספרים, בין 0.2 ל-5. גרור אותם ימינה ושמאלה ובחן את השפעתם על התמונה המוצגת. כברירת מחדל, כל הצבעים מקושרים ביניהם. תוכל לבטל את הקישור ביניהם על ידי ביטול הסימון בתיבת הסימון Link. תרשים 9.13 מציג את תמונתו של "בובי" לאחר תיקון גאמה מוגזם במקצת.



תרשים 9.13

בתמונה זו עברה תיקוני גאמה מוגזמים: יותר מדי כחול ופחות מדי ירוק.

בדרך כלל, תיקוני גאמה המבוצעים ללא תיקונים אחרים, יותירו את התמונה "שטוחה" וחסרת חיים. תיקוני גאמה מפיקים את התוצאות הטובות ביותר, כשהם מבוצעים בשילוב עם תיקוני ניגודיות (Contrast). משתמשים מיומנים מעדיפים שילוב זה, על שימוש בפקודה Brightness/Contrast הסטנדרטית.

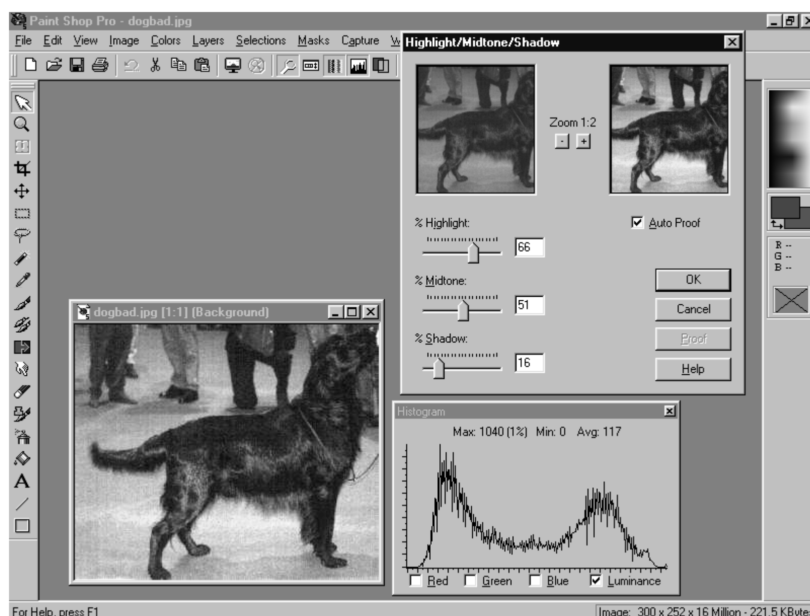
תיקוני גוונים

כאשר תתרגל להתבונן בטבלאות היסטוגרם ולתקן בעיות של גוונים בתמונה, תלמד גם להתייחס לחלקיה השונים של הטבלה ולתפקידו של כל חלק בה והשפעתו על התמונה הסופית. הגוונים הבהירים (Highlight) נוטים להוסיף ברק וחיים לתמונה, הגוונים הכהים (הצללים - Shadow) קובעים את אופייה הכללי ואת אווירתה. ביניהם, משתרעים גווני הביניים (Midtone) המעניקים לתמונה את צבעוניותה. באמצעות תפריט Colors והפקודה Adjust, Highlight/Midtone/Shadow (צבעים, התאמה, בהירים/ביניים/צללים), תוכל לפקח על כל אחד מהתחומים האלה, בנפרד או בצמוד. טכניקה זו דורשת מעט תרגול, אך זו דרך מצוינת לביצוע עיבודי תמונה. כדאי להקדיש ללימודה את הזמן הראוי.

בקרות אלו מאפשרות לשלוט ברמת ההיסטוגרם ו"למתוח" אותו אופקית בכל רמה רצויה. בתיבת הדו-שיח שתיפתח עם הפעלת הפקודה תמצא שלוש גררות. הקביעות בגררות אלו הן: Highlight - 100%; Midtone - 50% ו-Shadow - 0%. שינוי הגדרות אלו יגרום לשינוי במראה התמונה. לדוגמה, אם תקבע את הגוונים הבהירים ל-80%, תראה שחלקו הימני ביותר של ההיסטוגרם "יימשך" ימינה ויבהיר את גווניה הבהירים של התמונה ב-20%. אם תקבע את רמת ה-Shadow (צללים) ל-20%, תראה

שחלקו התחתון של ההיסטוגרם "יתרחב" שמאלה והגוונים הכהים שבתמונה יהפכו לכהים יותר. שינוי ברמת ה-Midtone (גווני הביניים) יבהיר את התמונה (בהגדרות נמוכות מ-50%) או יכהה אותה (ברמות גבוהות מ-50%).

הכשרת תמונתו של "בובי" להצגה בדפי Web, דרשה את התאמת רמות Highlight/Midtone/Shadow בתמונה, את שינוי רמת הניגודיות, ותיקון גאמה קטן. תרשים 9.14 מראה את תיבת הדו-שיח של הפקודה Highlight/Midtone/Shadow, את חלון ההיסטוגרם ואת התוצאה, כפי שהיא נראית בתמונה של "בובי". שים לב להבדל באיכות התמונה, לעומת התמונה המקורית.



תרשים 9.14

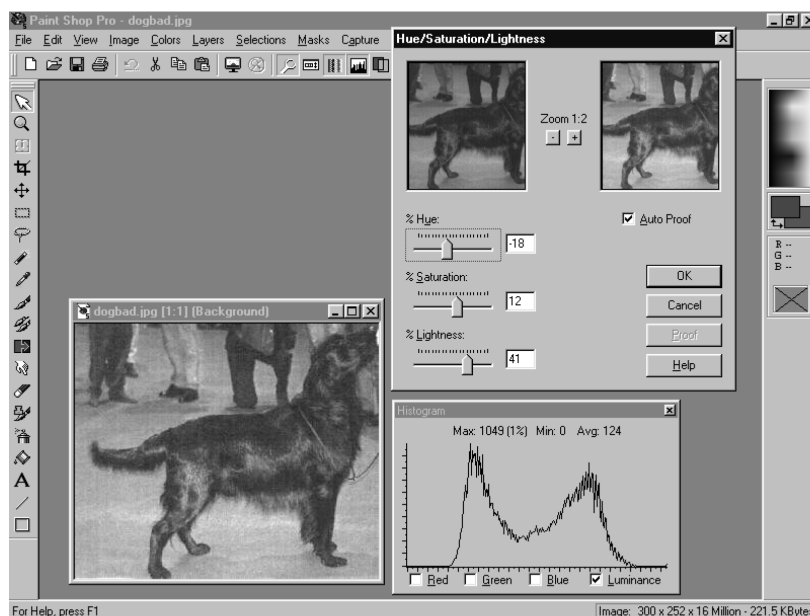
התאמת Highlight/Midtone/Shadow מעניקה גמישות בתיקוני הצבע, לעומת זו שניתן להשיג בפקודה Brightness/Contrast.

תיקוני צבע בתמונה בעזרת בקרי HSL ו-RGB

קיימים שני כלים נוספים לתיקוני צבע בעזרת PSP. כלים אלה הם בקרי Hue/Saturation/Lightness (HSL) ובקרי Red/Green/Blue (RGC).

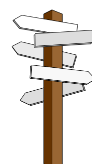
בחר מתפריט **Colors**, בפקודה **Adjust**, **Hue/Saturation/Lightness** (צבעים, התאמה, גוון/רוויה/בהירות). תיבת הדו-שיח שתיפתח (תרשים 9.15) מאפשרת לקבוע הגדרות שונות עבור הגוון, הרוויה והבהירות, ומאפשרת לבצע שינויי צבע בתמונה עד כדי שינוי כללי שלה. הגדלת Lightness, דומה באופן כללי לשינוי Brightness. בקרת Saturation קובעת את עושר הצבע בתמונה, וברוב המקרים תמצא שזהו שינוי רצוי. על ידי שינוי הגדרות Hue/Saturation/Lightness, תוכל להעניק מראה כללי שונה לתמונה, לפתור בעיות של צבעוניות ואף להעניק לה אווירה סוריאליסטית מעניינת.

מאחר שפרוותו של "בובי" שחורה, אין צורך בשינויי צבע רבים, פרט לשינוי הבהירות שבוצעו קודם. לפיכך, שינוי צבע האדמה לחום, על ידי שינוי ערך הגוון והגדלת הרוויה, תוסיף "עושר" לצבעוניות הכללית של התמונה.



תרשים 9.15

על ידי התאמת הגוון, הרוויה והבהירות, תוכל לבודד ולתקן בעיות צבעוניות בתמונה.



טיפ!

בדרך כלל, שינוי רמת הרוויה (Saturation) של תמונה, ישפר באופן משמעותי את איכות התמונה. אולם, אם התמונה כהה מדי (כמו במקרה של "בובי"), יהיה עליך לשנות גם את רמת הבהירות (Lightness).

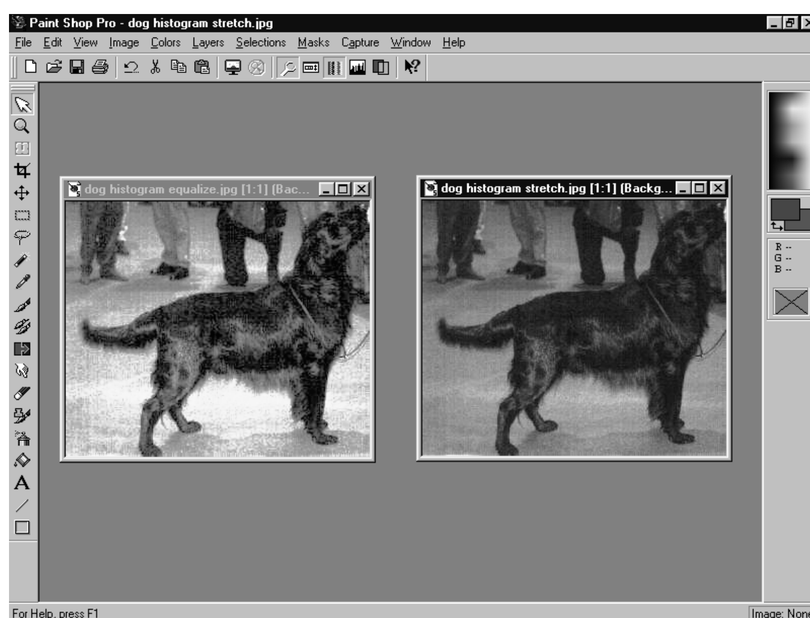
תוכל "לתאר" את צבעוניות התמונה בדרכים אחרות מלבד גוון, רוויה ובהירות. תמונות מוצגות על המסך כשילוב של שלושה צבעים - אדום, ירוק וכחול (RGB). למעשה, אלה הם צבעי היסוד המשמשים לכל הטלוויזיות ולצגי המחשבים. במרוצת הזמן, תמצא שבקרים אלה יעילים מאוד לקביעת צבעוניותה של תמונה, יותר מאלה שמושגים בקביעות ה-HSL. בעת תיקוני צבעוניות בקרי RGB, תמצא שכדאי להחזיר את תצוגתם בטבלת ההיסטוגרם, על ידי סימון שמותיהם בתיבון הסימון שבתחתית הגרף. בפרק 8, ***"החלופה בשחור-לבן"***, תמצא פרטים נוספים אודות צבעי RGB.

Equalization (איזון)

לאחר שהכרת את תהליך עיבוד הצבעים על כל שלביו, אתה ודאי תוהה האם תצטרך לחזור על תהליך מורכב זה בכל פעם שתרצה לשנות את צבעוניות התמונה. קיימת דרך פשוטה יותר. הפעולה הראשונה בתיקון צבע היא הרחבת גרף ההיסטוגרם לכל קשת הצבעים, PSP מסוגלת לעשות זאת עבורך, בדרך כלל בתוצאות טובות למדי.

כדי "להרחיב" אוטומטית את גרף ההיסטוגרם על פני כל קשת הגוונים, בחר מתפריט **Colors**, בפקודה **Histogram Functions**, **Equalize** (צבעים, פקדי היסטוגרם, איזון). השפעת הפקודה על תמונתו של "בובי" היא טיפוסית למדי: קשת הגוונים השתפרה בצורה דרמטית, אך אין די צבעים בתמונה כדי "למלא" את הפערים שההיסטוגרם מנסה לאזן. לכן, תיקוני צבע נוספים הם הכרחיים.

מתפריט **Colors**, בחר **Histogram Functions**, **Stretch** (צבעים, בקרי היסטוגרם, מתיחה), כדי "למתוח" את גרף ההיסטוגרם בצורה "מעודנת" יותר. ברוב המקרים, פעולה זו תספיק והתמונה תראה סבירה למדי. אך אם בכל זאת תרצה, תוכל להמשיך לבצע תיקוני צבע עדינים באמצעות כלים אחרים שאתה מכיר כבר. תרשים 9.16 מציג את תמונתו של "בובי" לאחר פעולות האיזון והמתיחה.



תרשים 9.16

"מתיחת" גרף ההיסטוגרם מעודנת מעט יותר מפעולת האיזון.

בשימוש נכון עם בקרות הגוונים ותיקוני הצבע, הפקודות Equalize ו-Stretch יחסכו לך זמן עבודה ניכר ו"כאב ראש" לא קטן.

תמצא את כל הכלים שלמדת בפרק זה, שימושיים מאוד לעיבוד תמונות סרוקות.

10

יצירת תמונות GIF שקופות

ספר זה מתמקד בשלושה פורמטים עיקריים לשמירת תמונות - GIF, JPEG ו-PNG. מכיון שכל אחד מהפורמטים האלה עונה על דרישות ומצבים שונים, יש משמעות רבה לבחירת הפורמט הנכון, כדי לשמור על גרפיקת Web איכותית. גרפיקת Web דורשת גם ידע והבנה בבחירת הפורמט המתאים לנסיבות השימוש בה.

תמונות GIF, JPEG ו-PNG מתאימות לשימוש ב-Web, מכיון שהן מאפשרות את הגמישות הנדרשת. ההבדלים הבסיסיים ביניהן הם שיטות הדחיסה ומספר הצבעים שהן מסוגלות להכיל. בפרק זה, נתמקד בתכונות רבות העוצמה של פורמט GIF ונלמד לנצל תכונות אלו בשמירת תמונות GIF "שקופות". למרות שגם הפורמט PNG תומך בתכונה זו, לא נדון בכך בספר, מכיון ששימוש בפורמט זה אינו נפוץ.

תמונות GIF מאפשרות לקבוע צבע אחד בתמונה, שתוכנת הדפדפן תתעלם ממנו ותתייחס אליו כאל צבע "שקוף". כשתמונה כזו מוצגת בחלון הדפדפן, הצבע שנבחר כשקוף אינו מוצג וניתן לראות "דרכו" את צבע הרקע של דף האתר.

תמונות GIF שקופות הן כלי רב עוצמה בארגז הכלים של מפתחי אתרים ב-Web. אם ברצונך להתמחות בבניית אתרים, עליך לדעת כיצד להשתמש בפונקציה מיוחדת זו.

- **מהן תמונות GIF שקופות**

  תלמד כאן את ההגדרות הטכניות של קבצי GIF שקופים, כיצד הם פועלים, כיצד לשמור אותם וכיצד הם מוצגים בדפדפן.

- **מתי להשתמש בתמונות GIF שקופות**

  תמונות GIF שקופות מתאימות לשימוש במצבים מסוימים. תלמד מתי כדאי להשתמש בתמונות אלה והאם העבודה הכרוכה ביצירתן שווה את המאמץ.

❀ **כיצד מתייחסים הדפדנים לתכונת השקיפות**

התוכנות Netscape ו-Internet Explorer מכירות את תמונות ה-GIF השקופות ויודעות כיצד להציגן בדפי האתרים. תבין כיצד הדפדפנים "מטפלים" בתמונות כאלו.

❀ **קביעת הצבע השקוף**

רק צבע אחד בתמונה יכול להיקבע כשקוף. תלמד כאן כיצד לבחור בצבע הרצוי וכיצד לציין זאת בתמונה השמורה בעזרת כליה המובנים של PSP.

מהן תמונות GIF שקופות?

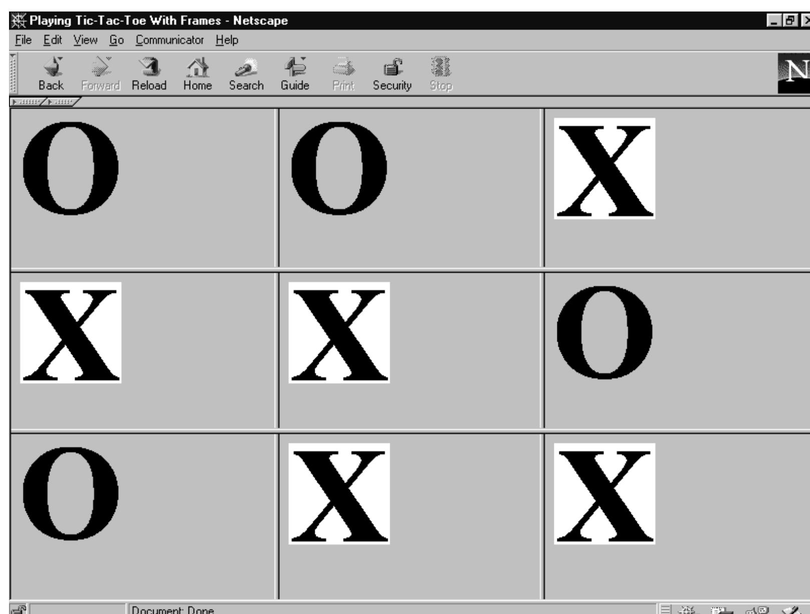
כדי להבין מהן תמונות GIF שקופות וכיצד הן פועלות, נסה לדמיין לעצמך מקרן שקפים. מקרן כזה משתמש ביריעות פלסטיק שקופים (שקפים) עליהם כתוב טקסט. המקרן מציג על המסך רק את הטקסט הכתוב על השקפים. מאחר שהפלסטיק שקוף, הוא אינו נראה במסך. GIF שקוף פועל בצורה דומה. פורמט GIF מאפשר לקבוע שאחד מ-256 הצבעים האפשריים בתמונה יהיה שקוף בעת הצגתו בדפדפן. תמונות GIF שקופות נתמכות רק על ידי תוכנות דפדפן, לא ניתן להציגן כשקופות בתוכנה אחרת.

תמונת GIF שמוצגת על מסך הדפדפן "מרשה" לרקע הדף שמעליו היא נמצאת "לעבור" דרך הצבע שנקבע כשקוף. תוכל לבחור רק בצבע שקוף אחד בכל קובץ GIF, PSP תעזור לך לעשות זאת בקלות, ולשמור את הקובץ כראוי.

לעיתים קרובות, משתמשים בתכונת השקיפות בתמונות הנמצאות על רקע לבן. הרקע הלבן מייצג את השטחים הריקים בתמונה, שאינם משמשים להצגתה וקל לבחור בהם כרקע שקוף. כאשר Netscape מזהה צבע שקוף היא מציגה את התמונה כאילו היא "צפה" ותמונת הרקע של האתר משתקפת דרכה.

תרשים 10.1 מציג דוגמה לשימוש באפשרות השקיפות. בדף Web זה מוצג לוח המשחק "איקס-מיקס-דריקס" ("X" ו-"O"). לצורך דוגמה זו, רקע דף ה-Web נקבע כאפור.

שני הסימנים נוצרו ב-PSP, שניהם זהים בגודלם ושניהם משתמשים בשני צבעים - שחור ולבן. ההבדל היחיד הוא, שהרקע הלבן בסימן "O" שקוף וניתן לראות "דרכו" כשהוא מוצג באתר (הדפדפן מתעלם מהצבע הלבן ב-"O" השקוף). לסימן "X" לא הוגדר צבע שקוף, ולכן מוצג גם הצבע הלבן. מייד ניתן להבחין מי מהם נראה טוב יותר בדף.

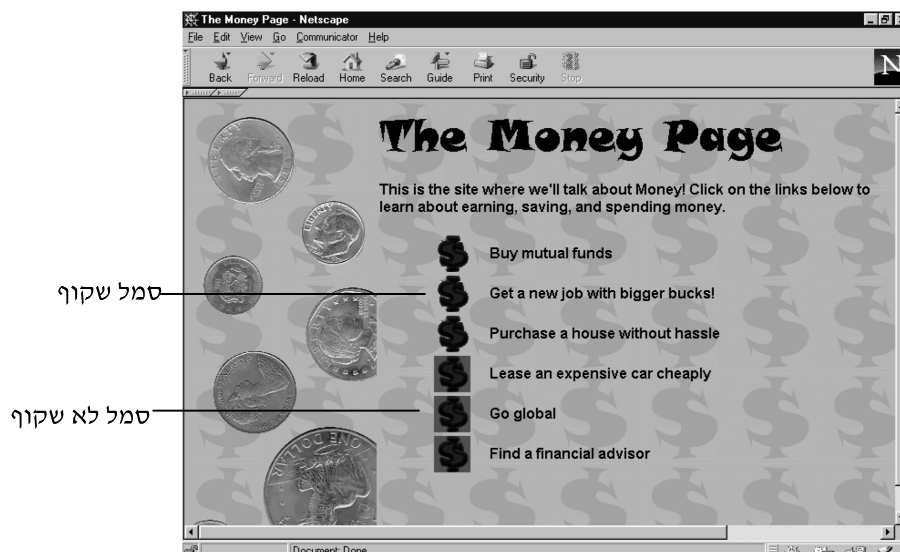


תרשים 10.1

סימני ה-"O" נראים על המסך טוב יותר מסימני ה-"X", בגלל הרקע השקוף שהוגדר להם.

תכונת ה-GIF השקוף משפרת את הופעת התמונות בדפי האתר, בעוד שתמונות רגילות נראות לעיתים כאילו הן "שתולות" על הדף בצורה לא טבעית.

הוספת סמלים לדפי האתר היא מצב נוסף בו תוכל לנצל את תכונת השקיפות. בוני אתרים מעדיפים להשתמש באתריהם ב"לחצנים" גרפיים מיוחדים ובקווים מעניינים, ולא בלחצנים הסטנדרטיים שמספקת שפת HTML. בדרך כלל, לחצנים אלה עגולים או אליפטיים. תמונות GIF ניתן לשמור רק כתמונות מלבניות; לכן, הלחצנים העגולים מופיעים כשצבע הרקע שלהם שקוף. שימוש בשקיפות יבטל את תצוגת הרקע ויציג את הלחצנים בעיצובם העגול. תרשים 10.2 מציג אתר המשתמש בסמלים שקופים ובסמלים שאינם שקופים, המציגים את הסימן "$". השווה בין 3 הסמלים העליונים לבין 3 הסמלים התחתונים ובחן את ההבדלים ביניהם.



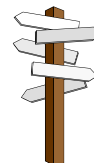
תרשים 10.2

הצורך בשקיפות הוא אחת הסיבות שרוב הסמלים נשמרים בפורמט GIF ולא בפורמט JPEG

התייחסות דפדפני Web לתמונות GIF שקופות

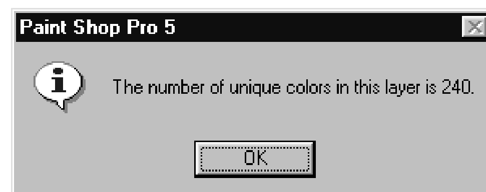
PSP שומרת את מידע השקיפות יחד עם הקובץ. מכיון שמידע זה הוא חלק בלתי נפרד מהקובץ, הדפדפן מזהה בקלות את הצבע שנקבע כשקוף.

ביצירת תמונות GIF תוכל להשתמש בכל הצבעים והגוונים (ליתר דיוק, 16.7 מיליון צבעים), אולם עליך לזכור שרק 256 צבעים מתוכם יוכלו להישמר בפורמט GIF.



טיפ!

כדי לראות את מספרם של הצבעים השונים שבתמונה בחר בתפריט **Colors**, באפשרות **Count Colors Used** (צבעים, מנה צבעים בשימוש). תיבת הדו-שיח שתוצג תספק את התשובה (ראה תרשים 10.3).



תרשים 10.3

ספירת מספר הצבעים שבתמונה היא פעולה פשוטה עבור PSP.

מידע נוסף אודות צבעים ומגבלות צבע ראה בפרק 3, **"יצירת גרפיקה פשוטה"**.

PSP קובעת לכל צבע מספר סידורי בין 1 ל-256. לדוגמה הצבע כחול יוכר על ידי PSP כמספר 175.

תוכנת הדפדפן מציגה את התמונה בהתאם לצבעים שנקבעו. הדבר דומה לציור בצבע על נייר בו מסומנים הצבעים במספרים - שבוודאי הכרת בילדותך. התמונה מחולקת לחלקים קטנים רבים, הממוספרים בהתאם לצבעים שנקבעו עבורם, ומוצגת בהתאם לצבעים אלה.

בעת השימוש בתמונות שקופות, אתה מנחה את הדפדפן לא להשתמש בצבע מסוים, אלא להשאיר את השטחים שבהם הצבע מופיע כשטחים ריקים. מכיון שבשטחים אלה לא מופיע כל מידע, ניתן לראות "דרכם" את רקע הדף. הדפדפנים מאפשרים להציג רקעים ותמונות צבעוניות בדפי האתרים, לכן הצבת תמונה כזו על דף עם רקע כלשהו, תאפשר לראות את התמונה מעל הרקע כחלק בלתי נפרד ממנו.

הצגת תמונות וגרפיקה בדפדפני Web אינה פעולה מורכבת במיוחד, אך חשוב שתבין את דרך פעולת הדפדפנים בהצגת תמונות GIF שקופות, כדי שתוכל לנצל היטב את גמישות תכונת השקיפות.

יצירת תמונות GIF שקופות

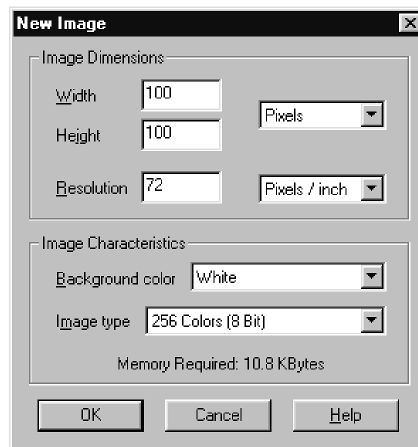
עתה, כאשר ידוע לך מהן תמונות GIF שקופות, וכיצד דפדפני Internet Explorer ו-Netscape מציגים אותן, תוכל ללמוד ליצור אותן בעצמך.

יצירת תמונות GIF שקופות אינה מסובכת, אולם היא עלולה להיות מבלבלת מעט, אם אינך מכיר את הפעולות הדרושות לכך. אנחה אותך, צעד-אחר-צעד, בתהליך יצירת תמונות כאלה. תלמד כיצד ליצור תמונות שקופות מהתחלה; כיצד ליצור תמונות שקופות מתמונות קיימות; וכיצד לקבוע בהן את הצבע השקוף.

יצירת תמונת GIF שקופה מהתחלה

ראשית, תלמד כיצד להכין תמונה שקופה פשוטה מהמשטח הריק. לצורך כך, תלמד ליצור X שקוף שיתאים ל-O השקוף (ראה בתחילת הפרק, תרשים 10.1).

1. הפעל את התוכנה PSP ובחר מתפריט **File** ב-**New**, כדי להציג את תיבת הדו-שיח ליצירת תמונה חדשה (תרשים 10.4).
2. ברשימה הנפתחת **Image Type** (סוג הקובץ), בחר **256 Colors (8 bit)** (זהו מספר הצבעים שפורמט GIF מסוגל לשמור). אמנם, PSP מסוגלת להקטין את מספר הצבעים ל-256 בעת שמירת הקובץ בפורמט GIF, אך אין טעם ליצור תמונה שקופה במספר רב יותר של צבעים שממילא לא יישמרו.



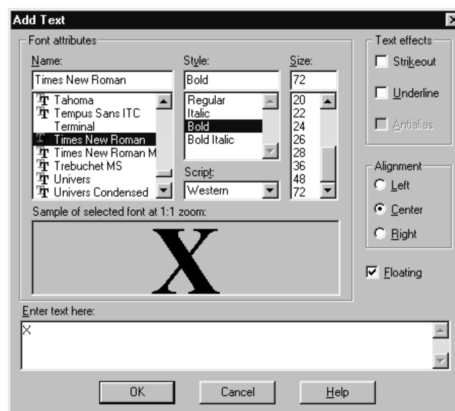
תרשים 10.4

יצירת תמונות שקופות היא פעולה פשוטה, הדומה ליצירת כל תמונת GIF אחרת.

3. בחר במידות הגובה (Height) והרוחב (Width) עבור התמונה החדשה. בדוגמה זו נבחרו מידות 100x100 פיקסלים (תכונת השקיפות פועלת עם קבצים בכל גודל). בחר ברזולוציה של 72 נקודות לאינץ' (כי הינך יוצר תמונה למסך) ולאישור לחץ OK. על המסך יוצג משטח לבן ריק.

4. כדי להוסיף את ה-"X" לתמונה, לחץ על סמל הכלי Text שבארגז הכלים.

5. לחץ עם העכבר בחלון התמונה, כדי להציג את תיבת הדו-שיח הוספת טקסט (**Add Text**), כמוצג בתרשים 10.5.

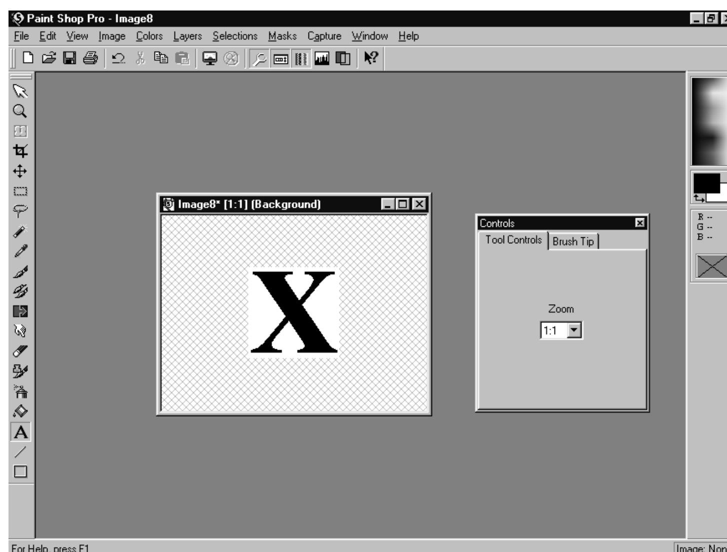


תרשים 10.5

ניתן להוסיף טקסט בכל גופן, גודל וסגנון.

6. בחר בתכונות הרצויות לטקסט: גופן, גודל וסגנון. עתה, הקלד בתיבת הטקסט Enter text here (הקלד טקסט כאן) את הטקסט הרצוי. בדוגמה שלנו, נבחר גופן Times New Roman, Bold בגודל 72 נקודות. לחץ OK לאישור, כשתסיים.

7. הטקסט יופיע בשטח התמונה. הזז את סמן העכבר על התמונה עד שייהפך לצלב עם ארבעה חיצים. לחץ על הלחצן השמאלי וגרור את הטקסט אל המקום הרצוי. לחץ על הלחצן הימני של העכבר, כדי לקבע את הטקסט במקום הרצוי בתמונה. תרשים 10.6 מציג את תמונת ה"X" שיצרת.



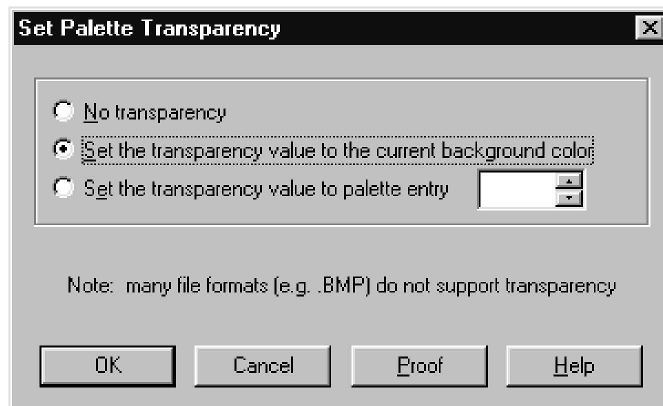
תרשים 10.6
יצירת תמונה פשוטה קלה למדי.

8. קביעת הצבע השקוף. הדרך הפשוטה ביותר לקביעת הצבע השקוף, היא על ידי מתן הוראה ל-PSP ליצור צבע כזה מצבע הרקע המוצג בלוח הצבעים. עליך לוודא שהצבע הרצוי הוא הצבע שמוצג כצבע הרקע, כדי לעשות זאת השתמש בכלי הטפטפת שבארגז הכלים.

9. הנח את סמן העכבר במקום כלשהו ברקע התמונה (הצבע הלבן, בדוגמה זו) ולחץ על הלחצן הימני בעכבר. הטפטפת מאפשרת לבחור בצבעים על ידי לחיצה עליהם. הלחצן השמאלי בעכבר בוחר בצבע הקידמה והלחצן הימני, בוחר בצבע הרקע (זכור להחליף את סדר הלחצנים אם אתה עובד במערכת הפעלה שתוכננה לעבודה עבור משתמש איטר יד ימין).

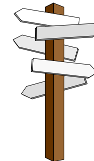
10. התבונן בחלונות הצבע שבלוח הצבעים וראה כיצד הצבעים מתחלפים בעת לחיצה על לחצני העכבר. בדוגמה זו, צבע הרקע של התמונה הוא לבן, אולם בחירת הצבע תהיה זהה, גם אם תשתמש בכחול, באדום, בירוק או בכל צבע אחר. לו רציתי לקבוע את צבע הרקע כשחור, הייתי לוחץ על ה-"X" שבתמונה.

11. הגדרת הצבע השקוף. בחר מתפריט **Color**, באפשרות **Set Palette Transparency** (צבע, הגדרת הצבע השקוף), כדי להציג את תיבת הדו-שיח של קביעת השקיפות (תרשים 10.7).



תרשים 10.7

PSP מציגה לבחירה, שלוש אפשרויות שקיפות.



טיפ!

למרות שאתה עומד לשמור את התמונה כתמונת GIF שקופה, זכור שהיא תיראה כזו רק בעת הצגתה בתוכנות הדפדפנים השונים, או בעת הדבקתה על תמונה אחרת (edit, paste, as transparent selection).

כדי לראות ב-PSP את התמונה השקופה, עליך לבחור מתפריט **Color**, באפשרות **View Palette Transparency** (תצוגה, הצגת שקיפות הצבע). PSP תציג את הצבע המסומן כשקוף ובמקומו יוצג רקע השחמט המייצג שטחים שקופים בתמונה.

תוכל לבחור באחת מ-3 אפשרויות: No transparency (ללא שקיפות); Set the transparency value to the current background color (קבע את הצבע השקוף בהתאם לצבע הרקע); או Set the transparency value to palette entry (קבע את ערך השקיפות לפי ערכו המספרי של הצבע בלוח הצבעים, מ-1 עד 256).

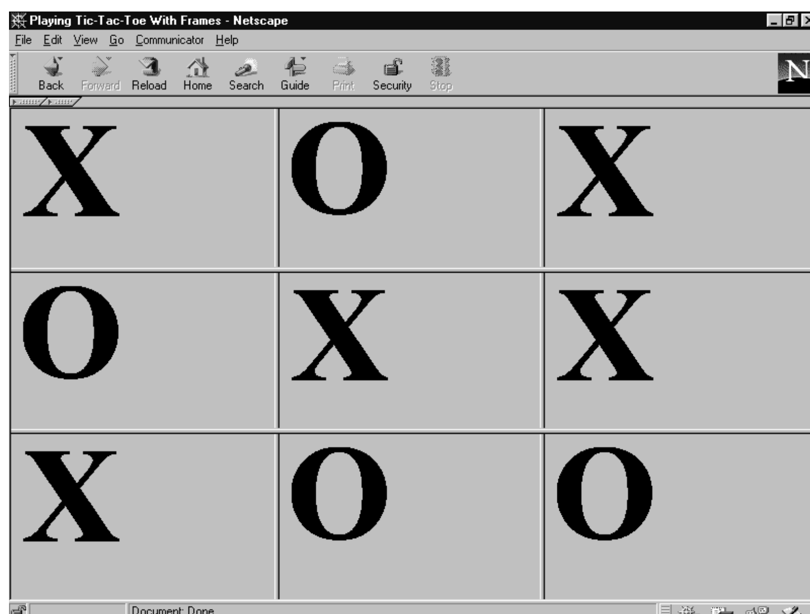
בחר ב- **Set the transparency value to the current background color**. קביעה זו תנחה את PSP לקבוע את צבע הרקע הנוכחי (שבחרת בשלב 9), כצבע השקוף שבתמונה (לפרטים נוספים אודות האפשרויות השונות שבתיבת הדו-שיח, ראה בהמשך, "קביעת אפשרויות GIF"). לחץ OK לאישור, כדי לשמור את ההגדרות שקבעת.



הערה!

כשתערוך את התמונה שוב בעתיד, PSP תזכור את הצבע שקבעת כשקוף, לפי מספרו בטבלת הצבעים.

12. קבע לתמונה שם ושמור אותה. התמונה מוכנה לשימוש בדפי Web, או להדבקתה על תמונה אחרת.



תרשים 10.8
יצירת הרקע השקוף ל-"X" היתה פשוטה למדי.

עבודה עם תמונות קיימות

הכנת תמונות GIF שקופות מן המשטח הריק פשוטה למדי. כל שעליך לעשות הוא לפתוח קובץ חדש, לצייר עליו או להוסיף לו אלמנטים גרפיים ולהצביע על הצבע השקוף. לאחר מכן, לשמור אותו בפורמט GIF שקוף. זהו, הפעולה הושלמה.

במקרים רבים תרצה להתאים תמונה קיימת לשימוש בדפי Web, למרות שלא נקבעו בה שטחים שקופים. תמונות כאלו תוכל למצוא באתרים, או בתקליטורים של אוספי תמונות.

בעיקרון, תהליך המרת תמונה ל-GIF שקוף זהה לתהליך שתיארנו קודם. ראשית, עליך לטעון את התמונה אל PSP. לאחר מכן, להשתמש בכלי טפטפת כדי לבחור בצבע הרקע הרצוי, על ידי לחיצה על הלחצן הימני בעכבר. לבסוף, לבחור מתפריט **Colors**, באפשרות **Set Palette Transparency**, כדי לוודא שצבע הרקע סומן כשקוף.



הערה!

לעיתים, בתמונה מורכבת בעלת פרטים רבים קשה לבחור בצבע הרקע בעזרת הטפטפת בלבד. כדי להתגבר על הקושי, נסה להגדיל את תצוגת התמונה, כך שתוכל להבחין בפרטיה ביתר דיוק. לצורך כך, בחר מתפריט View, באפשרות **Zoom In** (תצוגה, התקרב לתמונה) וקבע את יחס ההגדלה הרצוי. לאחר שתסיים, אל תשכח לחזור לתצוגה המקורית על ידי תפריט View ובחירה באפשרות Zoom Out.

קביעת אפשרויות GIF

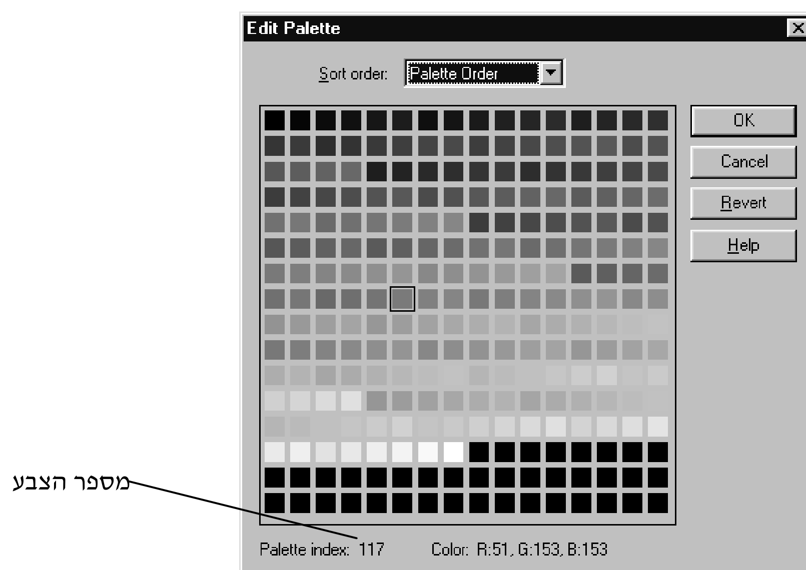
בעת שמירת הקביעות שבוצעו לתמונת GIF, PSP מציגה שלושה מצבים לבחירת הצבע השקוף בתמונה, אחד מהם הוסבר קודם לכן. לפניך הסבר קצר אודות שני המצבים הנוספים, שמופיעים בתיבת הדו-שיח Set Palette Transparency:

- **No Transparency** (ללא שקיפות)

מצב זה יוצר תמונת GIF ללא שטח שקוף. בדרך כלל, מצב זה משמש לשמירת צילומים או תמונות בעלות מיגוון רחב של צבעים. קביעת שקיפות לתמונה אינה משנה את גודל הקובץ, אלא את תצוגתו בלבד.

- **Set the transparency value to palette entry** (קבע את ערך השקיפות לפי ערכו המספרי של הצבע בלוח הצבעים)

בחירה במצב זה מאפשרת לקבוע צבע שקוף אחד, מתוך 256 צבעים (כולל צבע הרקע של ברירת המחדל), לפי מספרו בלוח הצבעים. כפי שכבר צוין קודם, הדבר דומה לצביעת תמונות ילדים לפי צבעי המספרים שבתמונה. כדי לראות את מספר הצבע בלוח הצבעים, לחץ לחיצה כפולה על תיבת צבע הקידמה או צבע הרקע. בלוח הצבעים, סמן את הצבע הרצוי ומספרו יופיע מתחת לטבלת הצבעים (תרשים 10.9).



תרשים 10.9
כל אחד מהצבעים בתמונה ממוספר וניתן לקביעה כשקוף.

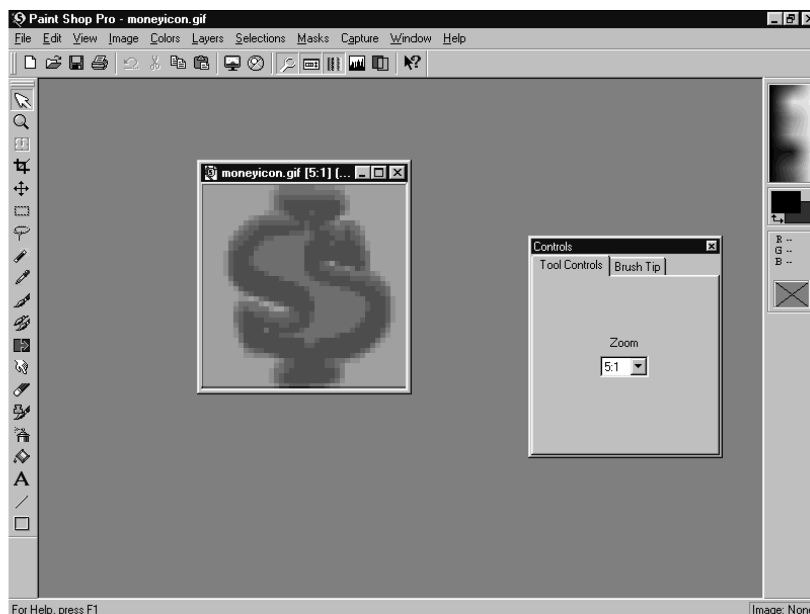
דוגמאות שקופות נוספות

כעת, לאחר שאתה מבין כיצד שיטת השקיפות פועלת ואת היתרונות שלה, תוכל לבחון כמה דוגמאות נוספות, לניצול האפשרות ליצירת תמונות GIF שקופות ב-PSP.

סמל שקוף

בדוגמה הקודמת, יצירת תמונת "X" שקופה, נוכחת לדעת עד כמה פשוט להפוך את רקע התמונה לשקוף. למעשה, PSP קיבלה הוראה לא להציג שום חלק מהרקע הלבן, בעת הצגת התמונה ב-Web.

בדוגמה הבאה, נראה שניתן לקבוע כל צבע כשקוף, ולא רק את הצבע הלבן. דוגמה נוספת של תמונת GIF קטנה (40x40 פיקסלים), זו מתרשים 10.2, שנוצרה בעזרת כלי דלי המילוי וכלי הטקסט A. בעזרת כלי דלי מילוי נצבע כל שטח התמונה בצבע בהיר, בעזרת כלי הטקסט נוסף סימן הדולר "$" בצבע כהה יותר. תרשים 10.10 מציג את תמונת סמל הדולר בחלון PSP, בהגדלה של 1 :5.

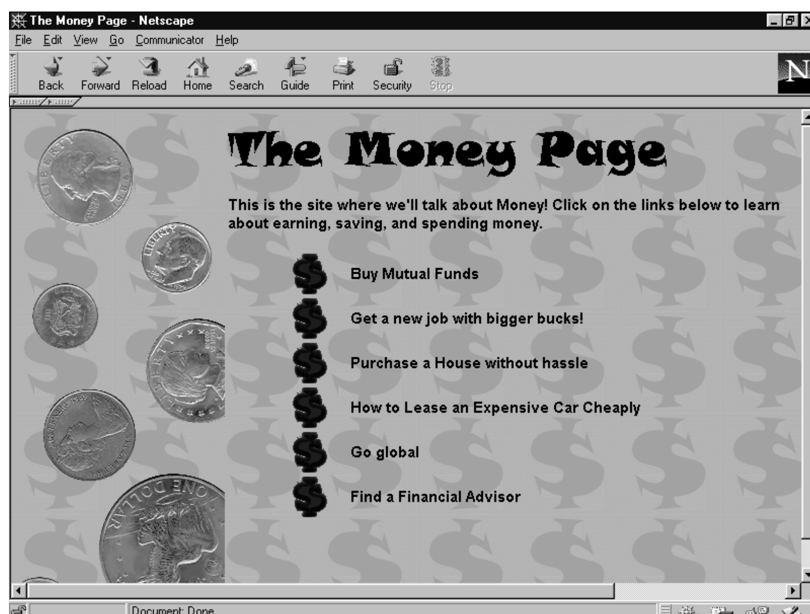


תרשים 10.10
הרקע הירוק של תמונה זו יהפוך בקרוב לשקוף.

עתה, הצבע הירוק שברקע התמונה נקבע כשקוף, בדרך הרגילה: באמצעות כלי הטפטפת, נבחר הצבע הירוק מהרקע. לאחר מכן, מתפריט **Colors**, נבחרה האפשרות **Set Palette Transparency**, סימון מצב "קבע את הצבע השקוף בהתאם לצבע הרקע" ושמירת התמונה. תרשים 10.11 מציג את תמונת הדולר כפי שהיא נראית ב-PSP ובדף האתר בתצוגת הדפדפן.

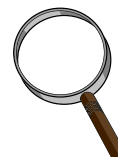


תרשים 10.11א'
סמל הדולר מוצג ב-PSP.



תרשים 10.11ב'

אותו סמל מוצג כשקוף בחלון הדפדפן.



הערה!

שים לב שהגרפיקה המוצגת בחלק השמאלי של דף האתר, גם היא גרפיקת GIF שקופה, שנוצרה על ידי שימוש במכולה של תמונות (Picture Tube) של PSP. המטבעות מוקמו על רקע לבן שנקבע כשקוף.

תמונה צפה

בדרך כלל, תמונות GIF שקופות משמשות ליצירת לחצנים, סמלים, איורים וסרגלים לשימוש בדפי Web. קביעת צבע הרקע כשקוף, מקבעת את התמונות בצורה הטובה ביותר בדף האתר. בקביעת השקיפות, אינך משנה את תצוגת התמונה בתוכנות הציור. קביעת השקיפות משפיעה רק על תצוגתה של התמונה באתרי אינטרנט.

דרך נוספת לשימוש בתכונת השקיפות של תמונות GIF, היא ביצירת תמונות צפות. כמו קבצי JPEG, גם קבצי GIF נשמרים כתמונות מלבניות בלבד, לפי מידות הרוחב והאורך שנקבעו להם, וללא קשר לצורת התמונה שבקובץ. לכן, גם תמונה עגולה, נשמרת בקובץ מלבני ואינה "מכילה" את כל שטחו.

תכונת השקיפות משמשת בעיקר כדי למקם תמונות בדפי Web בצורה חלקה ונקיה, כפי שכבר ראית בתמונות וסמלים אחרים. התמונה הצפה מבוססת על גישה זו. במקרים רבים, לא תרצה להשתמש בכל התמונה לתצוגה באתר, אלא רק בחלק מסוים ממנה. הדרך הפשוטה ביותר לבצע זאת היא על ידי חיתוך התמונה לגודל המינימלי הדרוש (מלבן) ומחיקת השטחים המיותרים, וקביעת רקע התמונה כשקוף. התמונה תוצג באתר לפי דוגמת המחיקה ותיצור אפקט מעניין ומקורי.

הדוגמה הבאה מתארת את תהליך יצירת התמונה הצפה: ברצוני לחתוך את תמונת הפנים בלבד מתוך התמונה, ולמקם אותה באתר האינטרנט שלי.

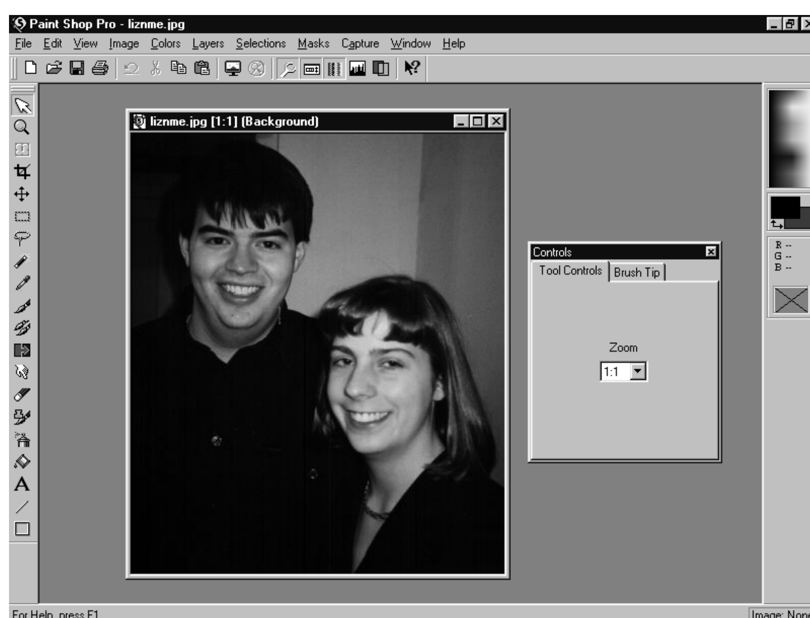
סריקת התמונה

הצעד הראשון הוא בחירת התמונה וסריקתה. לצורך כך, אשתמש בתוכנת הסריקה שהותקנה במחשב בעת התקנת סורק Logitech צבעוני.

פעולת הסריקה והשימוש במצלמות דיגיטליות, לסריקת תמונות ישירות מתוך PSP הוסברה בהרחבה בפרק 4, **"עיבוד תמונות ודמויות"**, ובפרק 9 **"סורקים ומצלמות דיגיטליות"**.

חיתוך התמונה

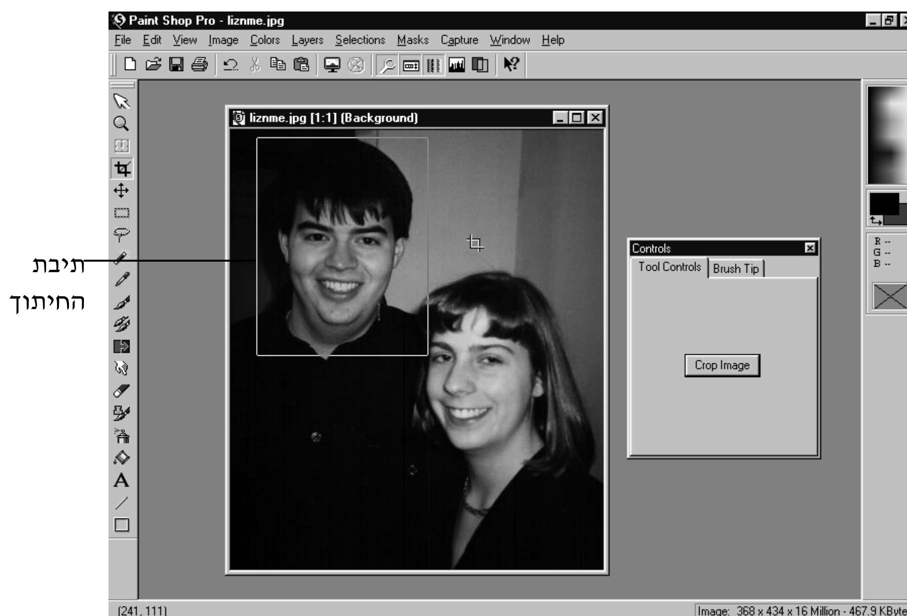
לאחר שהתמונה נסרקה כראוי, פתח אותה ב-PSP. תרשים 10.12 מציג את התמונה הסרוקה, מוכנה לעיבוד. כזכור, ניתן לקבוע שקיפות רק בקבצי GIF. למרות שקבצי JPEG מתאימים יותר לצילומי צבע (הם קטנים יותר, ומכילים מספר רב יותר של צבעים), אנו נשתמש בפורמט GIF מכיון שמטרתנו ליצור תמונה "שקופה".



תרשים 10.12

התמונה המקורית שנסרקה ומוכנה ליצירת תמונה צפה.

הפעולה הראשונה, לאחר שהתמונה נטענה ב-PSP, היא חיתוך חלקיה המיותרים ויצירת המלבן הקטן ביותר הדרוש להצגת החלק הרצוי. לצורך כך, השתמש בכלי חיתוך ושרטט מסגרת חיתוך מסביב לחלק התמונה שברצונך לשמור. תרשים 10.13 מציג את התמונה המקורית עם מסגרת החיתוך.



תרשים 10.13

רק חלק מהתמונה מיועד להצגה באתר. אפשר לחתוך חלקים מהתמונה.

לאחר שרטוט מסגרת החיתוך, לחץ על לחצן **Crop Image** (חיתוך תמונה) שבלוח הבקרה, או לחץ פעמיים על התמונה, כדי לחתוך את החלק הנבחר. על משטח התמונה יישאר רק החלק שנבחר. כתוצאה, תתקבל תמונה חדשה בגודל שונה, שאינה שמורה עדיין. כדי לשמור את התמונה בחר מתפריט **File** בפקודה **Save As** (קובץ, שמור בשם). PSP מאפשרת לבטל פעולות רבות לצורך תיקון שגיאות שנעשו בעבודתך - פעולת השמירה אינה נמנית עליהן.

צריבת התמונה

השלב הבא ביצירת תמונה צפה, הוא מחיקת כל חלקי התמונה שאינם דרושים לתצוגה באתר. פעולה זו נקראת "צריבה", ומטרתה "לסלק" את חלקיה המיותרים של התמונה ולהשאיר את החלק הרצוי. בדוגמה זו, צרבתי את כל התמונה שמסביב לראש וקבעתי את הרקע כלבן, כדי שאוכל לשנותו לשקוף, בהמשך.

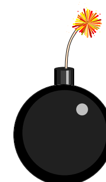
פעולת צריבת הרקע מסביב לתמונה, עלולה להיות מייגעת ולגזול זמן רב. למרות שביצעתי את פעולת החיתוך הראשונה, עדיין נשארה לפני עבודה רבה. עלי להסיר את הרקע שמסביב לראש ולהשאיר רק את הפנים ללא הקיר שמאחוריה.

ל-PSP כלים רבים שיכולים לשמש לצריבה מסוג זה; תוכל להשתמש במברשת, במטה הקסם או בלאסו. בדוגמה זו נשתמש בלאסו כדי ללמוד את דרך פעולתו.

בחר בכלי הלאסו, המאפשר לסמן קטעים ביד חופשית, ובחר בעזרתו בחלקים שברצונך להסיר מהתמונה, כדי שלא יוצגו בתמונה הסופית. עתה, מתפריט **Edit**, בחר בפקודה **Cut**. PSP תסיר את החלקים שצרבת ותציב במקומם משטח ריק. כברירת

מחדל, צבע המשטח הריק הוא צבע הרקע הפעיל, המוצג בלוח הצבעים של PSP. הימנע מבחירת צבע שמופיע גם בתמונה עצמה, בחירת צבע כזה תגרום לחלק מהפנים להיות שקוף בעת הצגת התמונה באתר. בדרך כלל, לבן הוא צבע אידיאלי לשימוש כצבע רקע ולהפיכתו לשקוף.

ייתכן שתרצה להשתמש גם בכלי המברשת, כדי לצבוע פרטים קטנים יותר בתמונה. רצוי להשתמש בלאסו ובמברשת במשולב, כדי למחוק את הרקע בצורה הטובה ביותר.

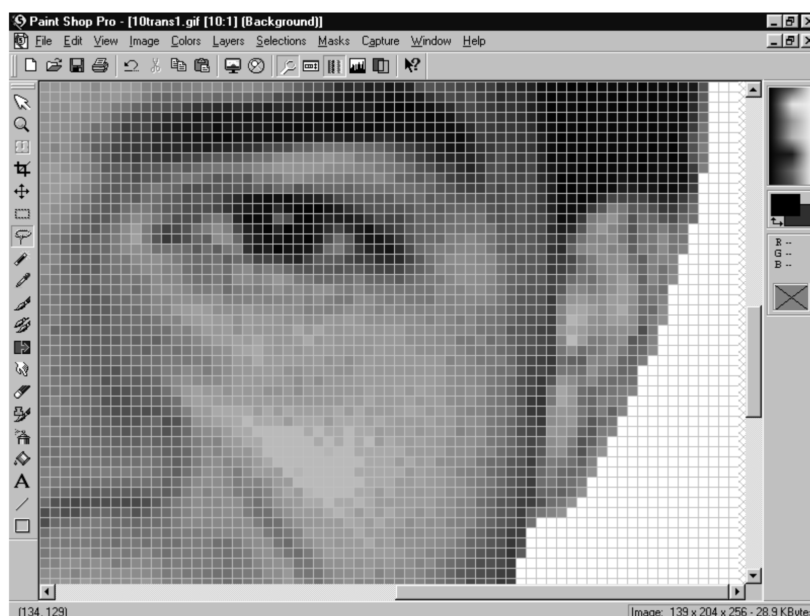


שים לב!

צרוב בזהירות את חלקיה המיותרים של התמונה. מומלץ לעבוד בכל פעם על חלק אחר. אל תמהר ותנסה לצרוב את כל הרקע בפעולה אחת, בצורה כזו אתה עלול לחתוך גם חלקים חשובים מהתמונה עצמה.

כאמור, פעולת הצריבה אורכת זמן רב. גרפיקאים מיומנים משקיעים שעות רבות לצריבת תמונות, כדי להשיג את התוצאה המושלמת.

בעת הצריבה תוכל להשתמש גם בכלי שינוי מרחק. בחר מתפריט View באפשרות Zoom In, כדי להגדיל את תצוגת התמונה. תרשים 10.14 מציג את התמונה בתצוגה המוגדלת ובה שטח הרקע הצרוב מתוכה. הגדלה והקטנה של תצוגת התמונה יעילים לעבודת הצריבה.



תרשים 10.14

תמונת הפנים בתצוגה מוגדלת, לצורך הקלה על ביצוע הצריבה.

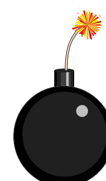
הצריבה היא הפעולה המורכבת ביותר ביצירת תמונה צפה לתצוגה באינטרנט. למרבה המזל, כלי העבודה המשוכללים של PSP, מאפשרים לבצע פעולה זו בקלות יחסית. בתרשים 10.15, מוצגת תמונת הפנים הצרובה מוכנה לשילוב באתר.



תרשים 10.15

תמונה זו מוכנה כעת להנחה כתמונה צפה בדפי Web.

ודא בלוח הצבעים שצבע הרקע לבן, קבע אותו כצבע השקוף ושמור את התמונה.



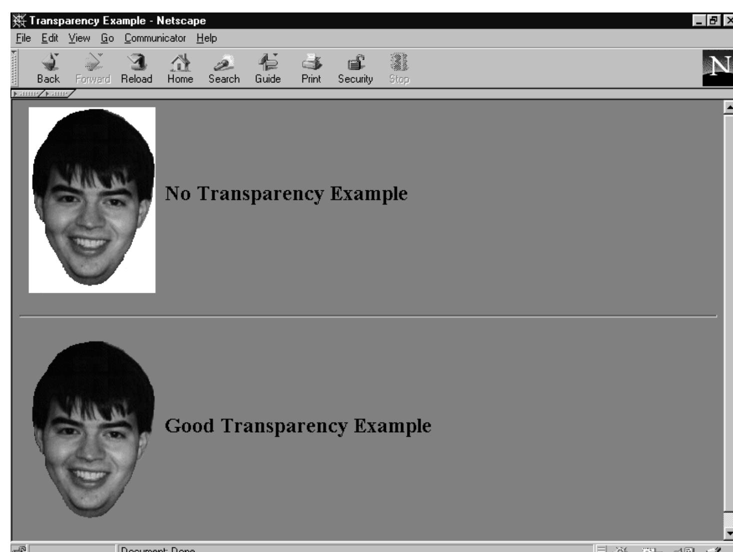
שים לב!

אל תשמור את התמונה הצרובה על גבי התמונה המקורית. השתמש בתפריט File, בפקודה Save As או Save Copy As, כדי לשמור את התמונה הצרובה בשם אחר.

בדיקת התמונה

בסיום הכנת תמונת ה-GIF הצפה, הקצה מספר דקות לבדיקת התמונה בתוכנת הדפדפן. בדוק האם הרקע השקוף "נצרב" כראוי, והאם תוצאת הצריבה טובה.

תרשים 10.16 מציג את התמונה הצרובה, בשתי גרסאות; אחת - כפי שהיא אמורה להיראות, והשנייה - כשצבע הרקע לא הוגדר כראוי. אם התמונה אינה מוצגת כצפה, קרוב לוודאי שהצבע שהוגדר כשקוף היה צבע אחר.



תרשים 10.16

תמונת GIF צפה, נראית מצוין בדף האתר.

11

גרפיקה בתנועה: אנימציית GIF

בדרך כלל, תמונות נטענות בדפי האתר ומופיעות כחלק קבוע ממנו. תמונות מסוג זה הן התמונות השכיחות ביותר באינטרנט ול-PSP מיגוון כלים להכנתן. בנוסף, בעזרת PSP תוכל לצרף מספר תמונות GIF ביחד, כדי ליצור אנימציה פשוטה, מבלי להזדקק לתוכנות מיוחדות, כבדות ויקרות.

PSP מאפשרת לצרף מספר תמונות לקובץ אחד. תכונה זו, שנקראת אנימציית GIF, מאפשרת לדפדפן להציג מספר רב של תמונות הכלולות בקובץ GIF אחד, ועל ידי כך ליצור אפקט של אנימציה. אנימציית GIF פשוטה להכנה. קבצי אנימציית GIF ש-PSP יוצרת הם קטנים במיוחד, גודלו של קובץ אנימציה בינוני יכול להיות כ-20K ופחות.

יצירת אנימציה ב-PSP פשוטה ביותר, מכיון ש-PSP כוללת תוכנת אנימציה מיוחדת בתוכה - **Animation Shop**. תוכנה מיוחדת זו מספקת את הכלים וה"אשפים" הדרושים ליצירת אנימציה יעילה ומרשימה. בפרק זה תלמד ליצור אנימציית GIF ולהתאימה לתצוגה המהירה ביותר, בעזרת תוכנת האנימציה - Animation Shop.

- **בניית אנימציית GIF**

  תלמד כיצד לצרף תמונות בודדות לקובץ אנימציה אחד, שתוכל להציבו באתר כמו כל קובץ GIF אחר.

- **שימוש בשכבות ליצירת אנימציית GIF**

  תלמד להשתמש בשכבות ליצירת רכיבי תמונה לשימוש באנימציה.

❀ **שיפור ביצועי האנימציה**

תלמד כיצד להשתמש באשף ההתאמה (Optimization Wizard) כדי להקטין את גודל קבצי האנימציה - לעיתים עד חצי מגודלם המקורי.

❀ **מתי להשתמש באנימציית GIF**

תלמד מתי כדאי להשתמש באנימציית GIF, ומתי היא מיותרת.

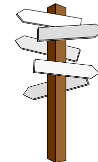
הבנת אנימציית GIF

אנימציית GIF אינה בדיוק טכנולוגיה חדשה. למעשה, תמונות GIF מרובות מסגרות (תמונות, frames) נוצרו לראשונה בשנת 1989. אולם, תכונה זו לא נחשפה עד שדפדפני Web נכנסו לשימוש, לפני שנים ספורות. כיום, אנימציה היא חלק בלתי נפרד מאינטרנט, ומהווה דרך מעניינת לשיפור מראה האתרים.

אנימציית GIF פועלת בשיטה דומה לזו של ספרי הדפדוף המציגים אנימציה במעבר מהיר בדפיהם. קובץ אנימציה בנוי מסדרת מסגרות המציגות תמונות בודדות, שונות במעט האחת מהשנייה. בעזרת כלי מיוחד ותהליך התאמה, תמונות אלו מקובצות לקובץ GIF אחד. אשליית האנימציה נוצרת על ידי הצגת התמונות (מסגרות) הבודדות שבקובץ במהירות, אחת אחרי השנייה.

דפדפן האינטרנט טוען קובץ GIF כרגיל, כמו כל תמונה אחרת ב-Web, ומציג אותו בדף האתר. קובץ אנימציית GIF מוגדר בדף HTML באמצעות התגית <IMG>, בצורה זהה לזו בה מוגדרת כל תמונה אחרת.

אנימציית GIF יכולה להכיל כל מספר של מסגרות שעולה בדעתך. אולם, עליך לזכור שכמות המסגרות שבקובץ קובעת את גודלו הכללי של הקובץ. כדי לחסוך במסגרות, תוכל להשתמש באפשרות Loop (לולאה) והאנימציה תחזור על עצמה ללא הרף.



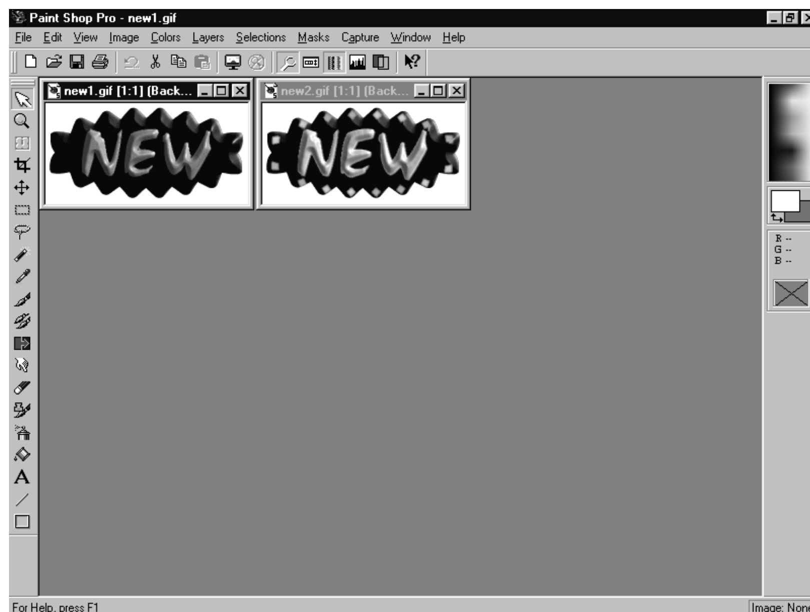
טיפ!

אנימציית GIF אינה הדרך היחידה להוספת תנועה לדפי Web. תוכל ללמוד את שפת Java בעצמך, או להשתמש בשירותיו של מתכנת מקצועי. תוכל גם להשתמש ביישומים מובנים במחשב או ברכיב OLE כדי להפעיל סוגים שונים של סרטוני וידאו וסוגי מולטימדיה אחרים; תוכל גם לבקש מהמבקרים באתר, להשתמש בתוכנות Plug-in לצפייה באלמנטים המיוחדים שנמצאים באתר. שיטות אלה ואחרות מצוינות למצבים מסוימים, אולם הן דורשות השקעת זמן, משאבים ושעות לימוד רבות, לפני שתוכל להשתמש בהן ליצירת האנימציה עצמה.
כדי ללמוד כיצד לבנות אנימציית Java אינטראקטיבית, כדאי שתעיין בספר **Java עכשיו** בהוצאת **הוד-עמי**.

בניית אנימציית GIF

כדי ליצור אנימציית GIF עליך להשתמש בכלי מיוחד ש"יודע" כיצד לחבר ביעילות מסגרות תמונה לקובץ GIF אחד. ב-PSP כלול רכיב הנקרא Animation Shop המיועד בדיוק לסוג זה של פעולה.

הצעד הראשון בהכנת אנימציית GIF הוא יצירת סדרת תמונות שיוצגו אחת אחרי השנייה. את התמונות שתיצור שמור כקבצי GIF, כדי שתוכל לשוב ולהשתמש בהן מאוחר יותר בתוכנה Animation Shop ליצירת קובץ האנימציה.



תרשים 11.1

תמונות GIF המקוריות בחלון PSP, לפני הכנת האנימציה.



הצעה!

הדרך המהירה ביותר ליצירת קובץ אנימציית GIF פשוטה, היא בעזרת Animation Shop. מתפריט **File**, בחר באפשרות **Animation Wizard** (קובץ, אשף האנימציה), כדי להתחיל את תהליך יצירת האנימציה.

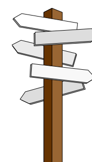
בנוסף, תוכל להוסיף לתמונות הבודדות אפקטים של אנימציה, לדוגמה טקסטים "רצים" ואפקטים מיוחדים של טקסט, בעזרת Animation Shop. מתפריט **Effects** (אפקטים), בחר בפקודות **Image Transitions** (עיבודי תמונה) ו- **Text Transitions** (עיבודי טקסט).

בפרק זה, תלמד ליצור אנימציה בעזרת **אשף האנימציה**. כדאי גם שתתנסה ביצירת אנימציה בעצמך, באמצעות האפקטים האוטומטיים.

במסגרת האנימציה, כל תמונה נקראת frame (מסגרת).

כדי ליצור אנימציית GIF פשוטה, שתציג לסירוגין את שתי התמונות של המילה NEW, המוצגות בתרשים 11.1, עקוב אחר השלבים האלו:

1. לפני שתתחיל ליצור את האנימציה עם Animation Shop, עליך להפעיל את PSP ולטעון את התמונות שברצונך לכלול בקובץ האנימציה, לביצוע תיקונים וריטושים אחרונים.

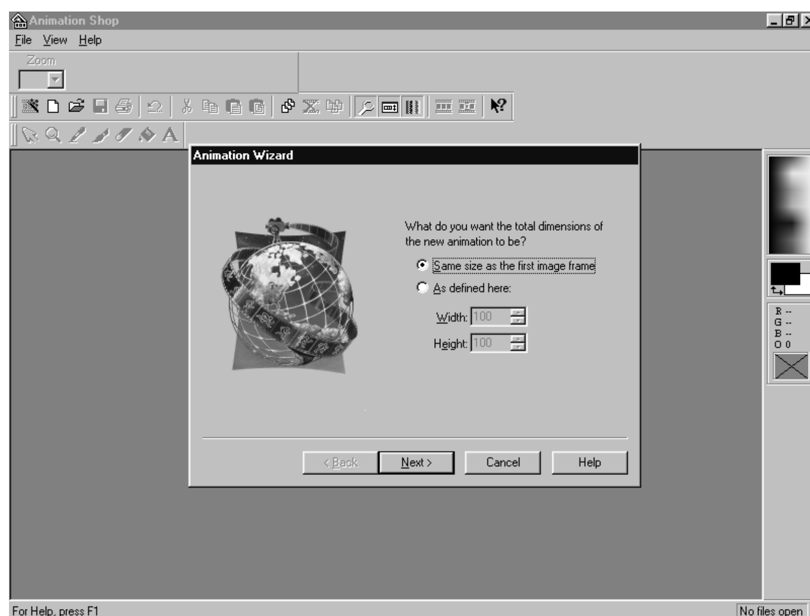


טיפ!

מומלץ להעניק לתמונות שיוצרות את האנימציה שם דומה ומספור שונה, לפי סדר הופעתן באנימציה. לדוגמה: dog1.gif, dog2.gif, dog3.gif וכך הלאה. שתי התמונות שבדוגמה שלנו נקראות new1.gif ו-new2.gif.

2. פתח את Animation Shop. תוכל לעשות זאת דרך תפריט התחל של Windows, או לבחור בתפריט **File** של PSP, באפשרות **Run Animation Shop**.

3. כדי ליצור אנימציה חדשה, בחר מתפריט **File**, ב- **Animation Wizard**, או לחץ על לחצן **אשף האנימציה** שבסרגל הכלים. על המסך תופיע תיבת הדו-שיח הראשונה של התוכנה (תרשים 11.2), בה תקבע את מידותיה של האנימציה. בחר באפשרות **Same size as the first image frame** (גודל זהה לגודל המסגרת הראשונה). תוכל גם לקבוע מידות בעצמך, בפיקסלים. להמשך לחץ **Next**.



תרשים 11.2

שלב 1 ביצירת אנימציה: קביעת מידותיה של האנימציה (בפיקסלים).

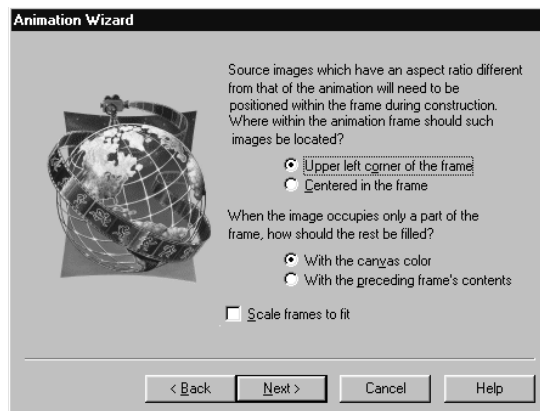
4. השלב הבא - קביעת צבע ה-**canvas** (בד הציור) עבור המסגרות (תרשים 11.3). צבע זה יכול להיות שקוף (transparent) או אטום (Opaque). בחר באטום ובצבע לבן. לאחר בחירת ה-canvas, לחץ על לחצן **Next**.



תרשים 11.3

שלב 2 : בחירת צבע הרקע, שקוף או אטום.

5. בשלב הבא (תרשים 11.4), תישאל כיצד להציב את המסגרות וכיצד "למלא" את השטחים הריקים במסגרות. מכיון ששתי התמונות שבתרגיל שלנו הן בגודל זהה וכל שטחיהן צבועים, לחץ **Next**, כדי לאשר את קביעות ברירת המחדל.



תרשים 11.4

שלב 3 : מילוי השטחים הריקים.

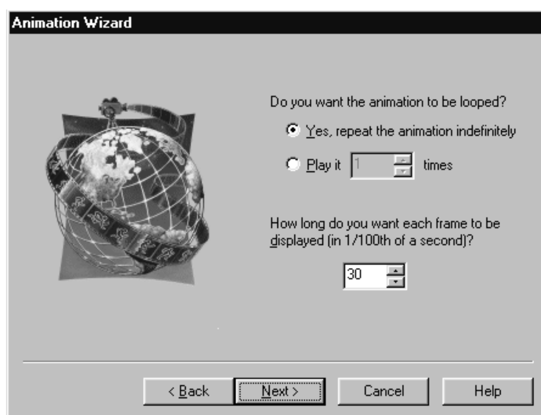
6. בשלב הבא אשף האנימציה מבקש לדעת כיצד ליצור את הלולאה (Loop) של הצגת האנימציה (תרשים 11.5). תוכל ליצור אנימציית GIF החוזרת על עצמה ללא הרף, ותוכל להגביל את מספר החזרות של תצוגת האנימציה.



הערה!

תוכל לשנות את קביעות הלולאה במועד מאוחר יותר, לאחר סיום יצירת האנימציה, על ידי בחירה מתפריט **Edit**, באפשרות **Properties**, **Animation Properties** (עריכה, תכונות, תכונות האנימציה).

7. בשלב זה, תוכל גם לקבוע זמן תצוגה (**Display Time**) למסגרות, ברירת המחדל היא 10/100 שניות. לדוגמה שלנו בחר ב-30/100 שניות. זמן התצוגה הוא מרווח הזמן בין הצגת תמונה עד הצגת התמונה הבאה שבאנימציה. להמשך לחץ **Next**.



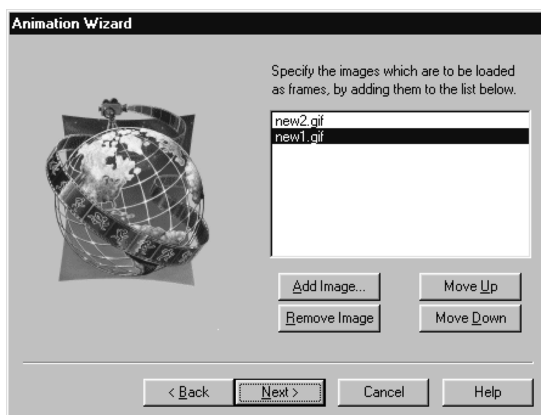
תרשים 11.5

שלב 4 : האם להציג את האנימציה פעם אחת, או להפעילה בלולאה.

8. השלב הבא (תרשים 11.6), משמש להוספת תמונות שונות היוצרות את האנימציה.

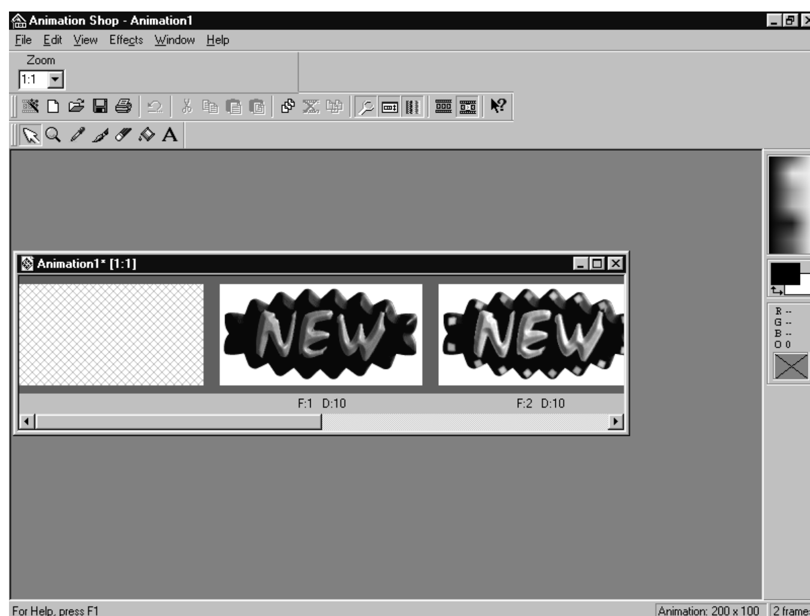
הוסף את התמונה הראשונה על ידי לחיצה על לחצן **Add Image** (הוספת תמונה), בחר בקובץ הרצוי ופתח אותו. חזור על הפעולה עבור כל תמונה נוספת.

אם שיבצת בטעות תמונה, סמן את שמה והסר אותה על ידי לחיצה על לחצן **Remove Image** (הסרת תמונה). תוכל לבחור מספר גדול יותר של קבצים על ידי לחיצה על המקשים Shift או Ctrl בעת הלחיצה על שמות הקבצים. לאחר סיום הוספת התמונות, לחץ על לחצן **Next** ואחריו על לחצן **Finish**.

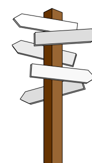


תרשים 11.6

שלב 5 : הוספת מסגרות לאנימציה.



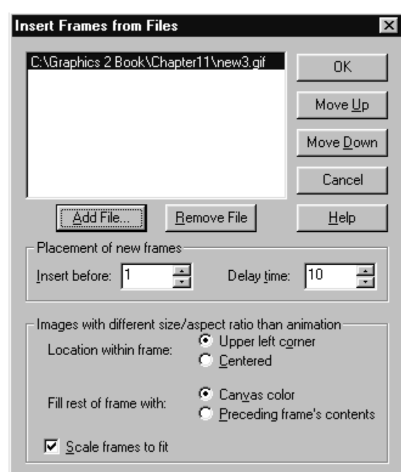
תרשים 11.7
רצף התמונות מופיע ברצועה המספקת את שטח העבודה הדרוש לבניית האנימציה.



טיפ!

אם תרצה אי-פעם לשנות את זמן התצוגה של מסגרת מסוימת, בודדת, בחר בה באמצעות הלחצן הימני של העכבר ובחר ב-properties (תכונות). בחר בלחצן Display Time (זמן תצוגה) ושנה את זמן התצוגה כרצונך.

ניתן להוסיף מסגרות (תמונות) לאנימציה. מקם את סמן העכבר על מסגרת כלשהי, ולחץ על הלחצן הימני של העכבר. בחר ב-**Add** (הוספה), **From File** (מקובץ), כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח **Insert Frames** (הוספת מסגרות), ראה תרשים 11.8.

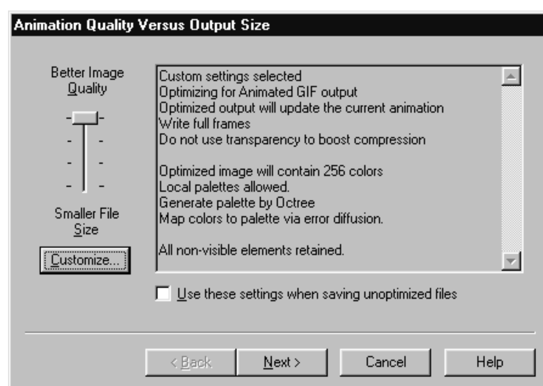


תרשים 11.8
קל מאוד להוסיף מסגרות לאנימציה.

עתה, תוכל לבחור במסגרת, או בקבוצת המסגרות שברצונך להוסיף, כפי שבחרת בהן קודם בעזרת אשף האנימציה. בחר ב-**Insert Before** (הכנס לפני), כדי לקבוע את מספר המסגרת שלפניה ישובצו המסגרות החדשות. אם ברצונך להוסיף את המסגרות החדשות בסוף קבוצת המסגרות הקיימות, קבע מספר גדול ביחידה אחת ממספר התמונה אחרונה באנימציה. קבע את זמן התצוגה (Display Time). בינתיים, התעלם משאר ההגדרות שבתיבה, ולחץ OK לאישור.

אם תרצה להסיר אחת מהמסגרות, לחץ עליה עם הלחצן הימני של העכבר ובחר בפקודה **Delete** (מחיקה).

9. שמור את האנימציה כ-GIF באמצעות הפקודה Save As. כשתקבע לקובץ שם ותלחץ על OK, יופיע אשף התאמת האנימציה (**Animation Optimization Wizard**), כמוצג בתרשים 11.9. בינתיים, קבל את הקביעות של ברירת המחדל של אשף ההתאמה על ידי לחיצה על הלחצן Next.



תרשים 11.9

איכות האנימציה לעומת גודל הקובץ היא נושא חשוב בבניית אנימציה.

אשף ההתאמה יציג לפניך את תוצאות מאמציך, כולל גודלו הסופי של הקובץ וזמן הטעינה הדרוש עבורו. תרשים 11.10 מציג את תוצאות ההתאמה עבור קובץ GIF פשוט זה.

Optimization Results

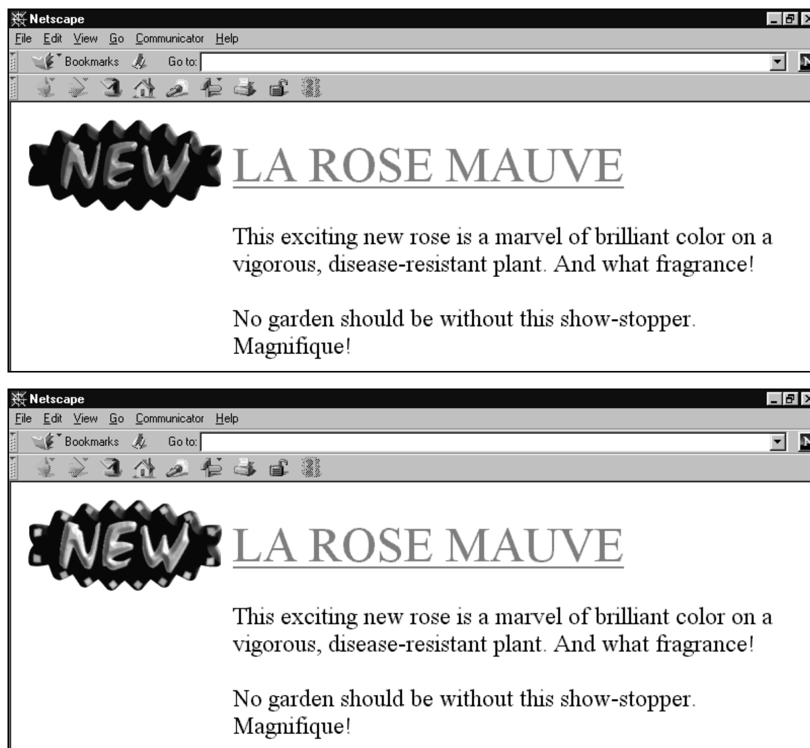
	Current File	Optimized File	% Change
Size of file:	n/a	13K bytes	n/a
Time to download at 14.4K baud:	n/a	10 seconds	
Time to download at 28.8K baud:	n/a	5 seconds	
Time to download at 56K baud:	n/a	3 seconds	
Time to download over ISDN:	n/a	2 seconds	

< Back Finish Cancel Help

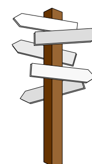
תרשים 11.10

תוצאת ההתאמה בדוגמה שלנו היא 12k, לא רע עבור קובץ האנימציה שייצרנו.

השתמש בתוכנת עריכת HTML והכן מסמך עם תגית <IMG> המסתמכת על קובץ האנימציה (GIF) ששמרת כעת, כמקור לתמונה (עבור הלוגו NEW השתמש בפקודה <IMG SRC="new-ani.gif”>). טען את המסמך אל תוכנת הדפדפן, כדי לראות את התוצאה. תרשים 11.11 מציג את תוצאות מאמצינו ביצירת אנימציה.



תרשים 11.11
אנימציה בפעולה.



טיפ!

תוכל להתבונן באנימציה, בכל זמן, מתוך התוכנה Animation Shop על ידי לחיצה על לחצן View Animation (הצג אנימציה), או בעזרת תפריט View והפקודה Animation (תצוגה, אנימציה).

שימוש בשכבות ליצירת אנימציית GIF

יכולתי ליצור כל אחת מהתמונות שבקובץ NEW כתמונת PSP נפרדת, אולם בדוגמה שלנו, נעשה שימוש בטכניקת השכבות של PSP.

בשיטת השכבות אפשר לשמור אלמנטים שונים בתמונה בשכבות נפרדות, ולעבד כל אלמנט בשכבה אחרת. שימוש בשכבות הופך את יצירת האנימציה לפשוטה מאוד.

כדי להבין היטב את התהליך, אסביר כיצד יצרתי את אנימציית NEW, שהכילה לחצן עם טקסט ואפקט של הבזק אור. בשלב הראשון, השתמשתי בשכבת הרקע ליצירת הלחצן. לאחר מכן, יצרתי עותק של התמונה, עבור התמונה הכהה. העתקתי את התמונה והבהרתי את צבע הטקסט. תרשימים 11.12א' ו-11.12ב' מציגים את שתי שכבות התמונה.



תרשים 11.12א'
שכבת הלחצן עם הטקסט הכהה.



תרשים 11.12ב'
שכבת הלחצן עם הטקסט הבהיר.

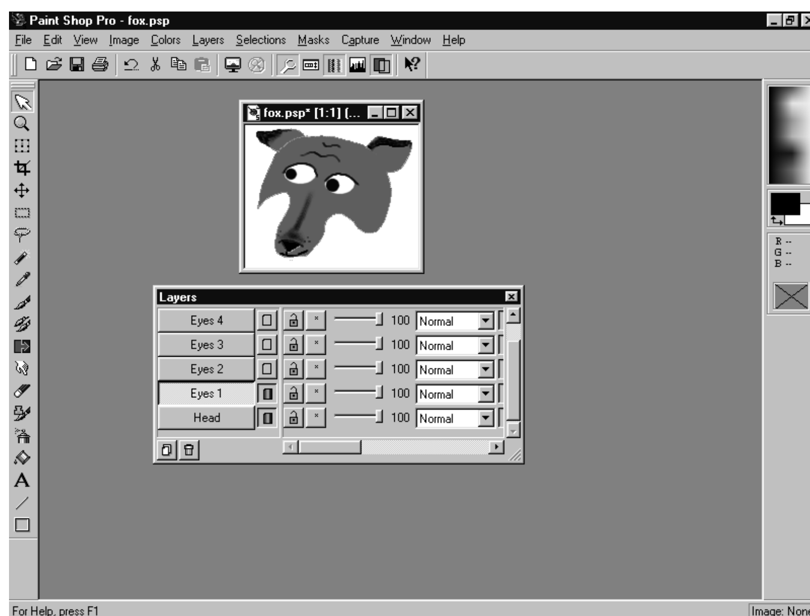
כדי ליצור את שתי התמונות עבור האנימציה, העלמתי בכל פעם אחת משכבות הטקסט. הצגתי את שכבת הרקע (הלחצן) ואת שכבת הטקסט הכהה והשתמשתי בפקודה Save As, כדי לשמור את שתי השכבות המוצגות בקובץ בשם NEW1.GIF. לאחר מכן, הסתרתי את שכבת הטקסט הכהה והצגתי את הטקסט הבהיר, שמרתי את התמונה בשם NEW2.GIF. את הקובץ המקורי שמרתי עם אינפורמציית השכבות שבו בשם NEW.PSP (השתמשתי בפורמט PSP, כדי לשמור על שלמות השכבות).

כדי ליצור אנימציית GIF משלך, תוכל לבחור באחת משתי הדרכים האלו:

- בחר שכבה אחת לצורך ציור התמונה הבסיסית שלך. לאחר מכן, גרור את התמונה על פני לחצן **שכבה חדשה** שבתבנית השכבות. חזור על התהליך, כדי ליצור עותקים נוספים של התמונה. ערוך כל אחת מהשכבות כרצונך. עתה, הצג את השכבה הראשונה והסתר את כל השכבות האחרות. שמור את הקובץ. הצג את השכבה השנייה והסתר את שאר השכבות. שמור את השכבה השנייה, והמשך כך עם כל השכבות שבתמונה. קרא לתמונות בשם זהה וקבע להן מספור בסדר עולה. כעת, תוכל להשתמש בתוכנה Animation Shop, כדי ליצור את קובץ האנימציה.
- שיטה זו דומה לשיטה הקודמת. ההבדל היחיד הוא שכאן תיצור שכבת בסיס קבועה שעליה תמקם את כל השכבות הבאות. לאחר מכן, תציג בכל פעם את שכבת הבסיס ואחת מהשכבות, ותשמור אותן, כל אחת בנפרד. תרשימים 11.13א' ו-11.13ב' מראים שתי תמונות של השיטה בפעולה.

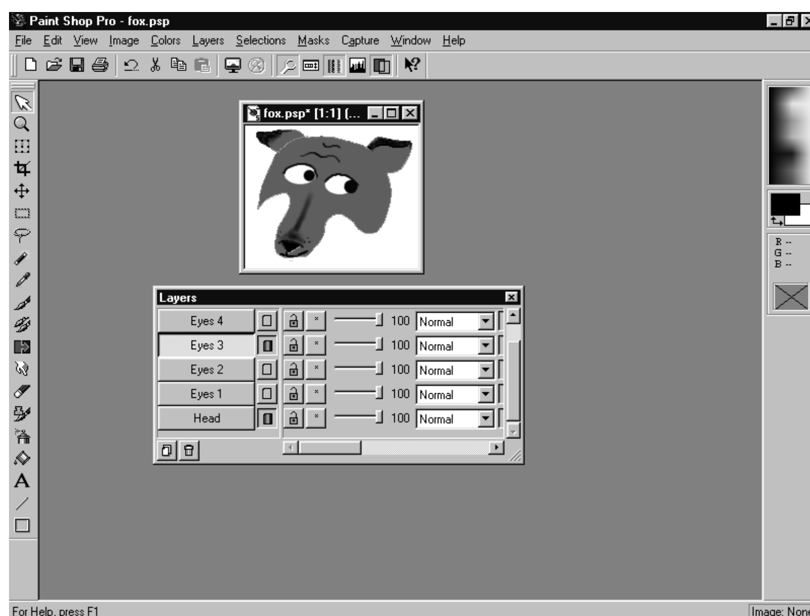
לכל אחת מהמסגרות שבאנימציה המוצגת בתרשים הבא, הצגתי את תמונת הרקע ואחת מתמונות העיניים ושמרתי אותה בשם נפרד. לאחר מכן, צירפתי אותן בתוכנה Animation Shop.

מידע נוסף אודות השכבות ודרך פעולתן, ראה בפרק 7, **"שימוש בשכבות ב-PSP"**.



תרשים 11.13א'

התמונה FOX.PSP כוללת את תמונת הרקע (Head) ואת תמונת השכבה (Eye1) שנוצרו ב-PSP.



תרשים 11.13ב'

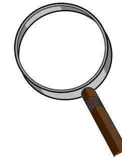
התמונה FOX.PSP כוללת את תמונת הרקע (Head) ואת תמונת השכבה (Eye2) שנוצרו ב-PSP.

שיפור ביצועי אנימציית GIF

בעת שמירת האנימציה ב-Animation Shop, תבוצע אופטימיזציה (התאמה) של הקובץ באמצעות אשף ההתאמה (או מאחורי הקלעים, אם קבעת זאת כברירת מחדל באשף ההתאמה). בעזרת אשף ההתאמה (Optimization Wizard), תקבע את ההגדרות הדרושות להקטנת גודל הקובץ. כברירת מחדל, אשף ההתאמה מבצע פעולת אופטימיזציה מינימלית, אך הוא גם מאפשר לך לקבוע בעצמך את נתוני ההתאמה.

אחת הדרכים להקטנת גודל קובץ האנימציה היא הקטנת מספר הצבעים שמופיעים בו. אשף ההתאמה, מאפשר לבצע זאת בקלות ולבחור בטבלת הצבעים הרצויה.

דרך נוספת להקטנת גודל קובץ אנימציה היא להפוך את כל חלקי התמונה המיותרים לשקופים. פעולה זו מקטינה את גודל הקובץ, מכיון ששטח שקוף אחיד יידחס בצורה טובה יותר מאשר שטח המכיל אינפורמציית צבע. תוכל לקבוע זאת על ידי הנחיית האשף להשתמש רק בחלקי התמונה המשתנים ממסגרת אחת לשנייה. שימוש בחלק קטן של התמונה, יחליף בכל פעם רק את החלק ששונה בתמונה, ויקטין את קובץ האנימציה בצורה משמעותית.



הערה!

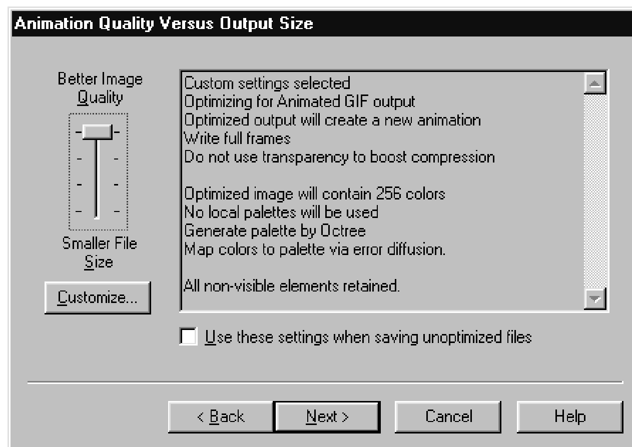
המסגרות שברצועת רצף התמונות יציגו את התמונה השלמה שבכל מסגרת, גם אם תבחר באפשרות של החלפת החלקים המשתנים בלבד שבתמונה.

התאמת טבלת הצבעים

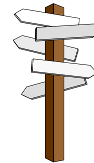
תמונות המסגרות עבור אנימציית NEW, נוצרו ונשמרו כקבצי GIF, המכילים 256 צבעים (כברירת מחדל). Animation Shop השתמשה בכל 256 הצבעים של טבלת הצבעים שלה, כדי לשמור את הקבצים. אולם, אנימציה אינה חייבת להשתמש בכל 256 הצבעים. בעזרת אשף האנימציה, ניתן להקטין את מספר הצבעים שבקובץ.

פתח את קובץ NEW-ANI.GIF בתוכנה Animation Shop. בתפריט **File**, בחר באפשרות **Optimization Wizard** (קובץ, אשף ההתאמה). בתיבת הדו-שיח תוצגנה השאלות האם ברצונך לשמור את האנימציה כאנימציית GIF או כקובץ MNG (Multiple-image Network Graphic) והאם ברצונך לשמור את הקובץ הנוכחי של האנימציה או ליצור קובץ חדש לאחר ההתאמה (Optimization). לחץ על Next.

בשלב הבא תוצג תיבת הדו-שיח **Animation Quality Versus Output Size** (איכות האנימציה לעומת גודל הקובץ), המוצגת בתרשים 11.14.



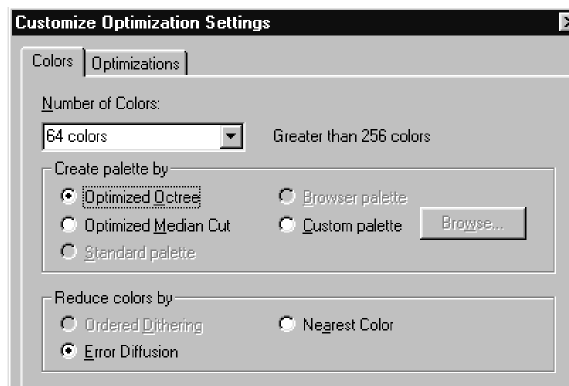
תרשים 11.14
תיבת הדו-שיח Quality Versus Output Size Animation.



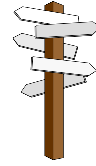
טיפ!

פורמט הקבצים MNG (Multiple-image Network Graphic) יעיל לשמירת קבצי ביניים של שלבי האנימציה, לפני שמירתם הסופית בפורמט GIF. אנימציית MNG מבוססת על הפורמט PNG ונתמכת על ידי כמה מהדפדפנים בגרסאותיהם החדשות. מכיון שגם פורמט MNG מכיל 16.7 מיליוני צבעים, כדאי להשתמש בו כדי לשמור על איכותן המקורית של התמונות, עד לפעולה הסופית של שמירת הקובץ כאנימציית GIF.

אפשר להקטין את מספר הצבעים שבתמונה על ידי התאמת הסרגל Quality/Size (איכות/גודל), אך, בדוגמה שלנו, נבצע זאת ידנית. בדוק ב-PSP מה הוא מספר הצבעים הנוכחיים שבתמונה. לחץ על לחצן Customize (התאמה אישית) ובחר בכרטיסיה Colors, תוצג תיבת הדו-שיח המוצגת בתרשים 11.15. מהרשימה הנפתחת Number of Colors (מספר הצבעים), בחר במספר הצבעים הרצוי עבור תמונת האנימציה. הקטנת מספר הצבעים שבתמונה תקטין את גודל הקובץ באופן משמעותי. לדוגמה זו, קבע את מספר צבעי קובץ האנימציה ל-64 צבעים.



תרשים 11.15
בכרטיסיה זו תוכל להגדיר ל-Animation Shop, כיצד לנהל את צבעוניות האנימציה.



טיפ!

בתיבת הדו-שיח של קביעות ההתאמה האישית ניתן לבחור גם בשיטה להקטנת מספר הצבעים ובשיטה ליצירת טבלת הצבעים. לתמונת GIF של 256 צבעים שתוצג בדפי Web, רצוי לבחור כטבלת צבעים את האפשרות Browser - Netscape browser-safe palette (דפדפן נטסקייפ).

מכיון שהשתמשתי בתמונה המכילה פחות מ-256 צבעים, אפשרות הדפדפן לא היתה זמינה לשימוש. לכן, בחרתי באפשרות **Optimize Octree** - שיטה טובה ליצירת טבלת צבעים מותאמת אישית. כדי להימנע מערבוב צבעים (Dithering) בתמונה, השתמשתי באפשרות Error Diffusion, כשיטה להקטנת מספר הצבעים.

אנימציה שמכילה מעברי צבע עדינים, תיראה טוב יותר במצב של ערבוב צבעים (Dithering), למרות שאפשרות זו מגדילה מעט את גודל הקובץ. לאנימציות מורכבות המכילות מספר רב של צבעים, מומלץ להשתמש בשיטה Error Diffusion, כדי להשיג דיוק מירבי בצבעים גם בבחירת האפשרות browser-safe.

למרות כל זאת, ברוב המקרים מומלץ להשתמש באפשרות Nearest Color, היוצרת שטחי צבע אחידים. הצבעים בשיטה זו, עלולים להיות שונים מעט מהצבעים המקוריים, אולם הקבצים שיווצרו יהיו קטנים יותר, ולכן גם מהירים יותר.

בסיום קביעת הגדרות התאמת הצבע, לחץ OK, כדי לחזור לתיבת הדו-שיח Animation Quality Versus Output Size. עתה, לחץ על לחצן Next, כדי להציג את תיבת הדו-שיח Optimization Progress (התקדמות ההתאמה). בסיום פעולת ההתאמה לחץ OK, כדי לראות את השפעת ההתאמה על גודל הקובץ.

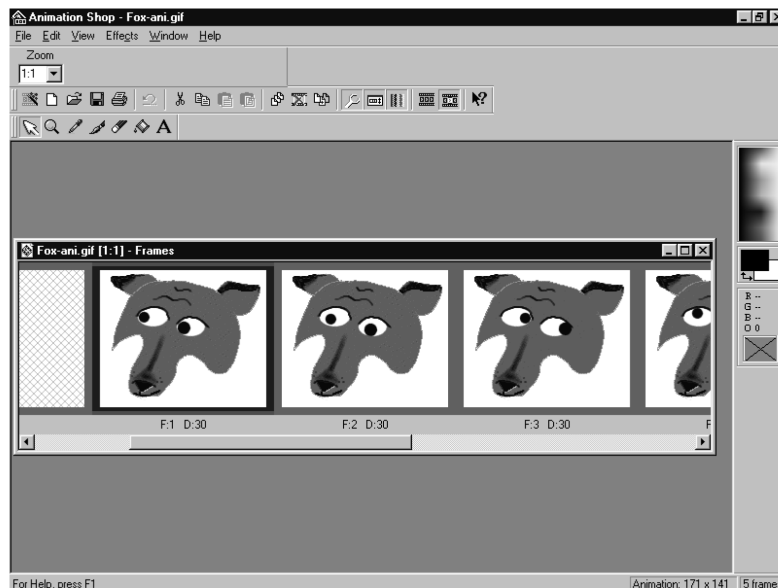
מקובץ אנימציית NEW שגודלו המקורי היה 12K נוצר קובץ חדש, בגודל 3.5K בלבד - הקטנה של 75%. בקבצים קטנים אין לדבר משמעות רבה, אך בקבצים גדולים תהיה זו הקטנה משמעותית מאוד.

מיפוי פיקסלים זהים ליצירת שקיפות

לעיתים, ההקטנה הדרמטית ביותר בגודל הקובץ, תושג על ידי שמירת חלקי התמונה הקבועים, ולאחר מכן הוספה של הפיקסלים שבהם חלו שינויים כלשהם בלבד.

כדי לחסוך בגודל הקובץ, בתוכנות אנימציית GIF רבות, צריך לחלק את התמונה לתמונות קטנות ולאחר מכן, להציב כל קטע במסגרת המתאימה ובמיקום הנכון. Animation Shop פישטה את התהליך והיא מבצעת את הפעולה בעצמה; כל שעליך לעשות הוא לספק לתוכנה את המסגרות הדרושות לאנימציה ולבחור באשף ההתאמה.

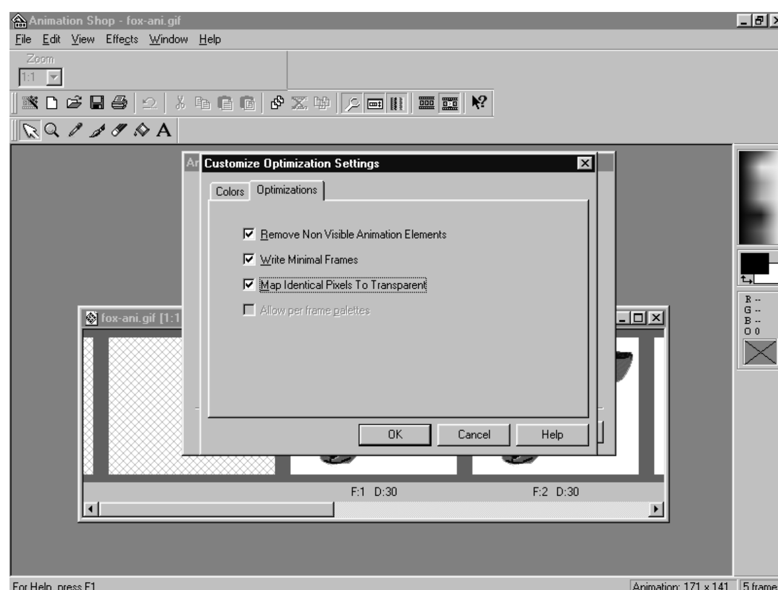
לדוגמה, לפניך סדרת תמונות אנימציה של תמונת קריקטורה של כלב שמזיז את עיניו. חלק מאנימציה זו נוצרה קודם לכן (בסעיף "שימוש בשכבות ליצירת אנימציית GIF" שפרק זה), בעזרת פונקציית השכבות של PSP, והיא מוצגת בתרשים 11.16.



תרשים 11.16

קריקטורה מרובת תמונות הכוללת שטחים רבים ללא שינוי.

כדי לבצע אופטימיזציה של האנימציה, הפעל את אשף ההתאמה (Optimization), לחץ על לחצן **Customize** (התאמה אישית) שבתיבת הדו-שיח **Animation Quality Versus Output Size** (איכות האנימציה לעומת גודל הקובץ), ובחר בכרטיסיה **Optimizations**, המוצגת בתרשים 11.17.



תרשים 11.17

כרטיסיית Optimization של ההתאמה האישית שבאשף ההתאמה.

סמן את האפשרות **Map Identical Pixels to Transparent** (מיפוי פיקסלים תואמים לשקיפות). קבע את ההגדרות האחרות הרצויות לך בכרטיסיה זו ובכרטיסיה Colors (צבעים), ולחץ OK ליישום הגדרות ההתאמה.

באנימציה זו, FOX-ANI.GIF, גודל הקובץ קטן ב-21% (מ-20K ל-16K). חזור על פעולת הקטנת הקובץ, והפעם קבע את מספר הצבעים ל-64, גודל הקובץ קטן ל-9K (פחות מחצי מגודלו המקורי). פעולה זו עשויה להפיק גם קבצים קטנים יותר.

לולאות (Looping)

יצירת לולאות אינה קשורה ישירות לפעולת ההתאמה, אך היא עשויה לקבוע את גודל הקובץ ואיכותו. לעיתים קרובות, שיטת הצגת קבצי אנימציה בדפדפנים, גורמת לתופעה של השמטת המסגרת הראשונה שבאנימציה, או להצגה חלקית שלה בלבד, ויוצרת אפקט קופצני שאינו נעים לעין.

ניתן להימנע מתופעה זו על ידי שיבוץ המסגרת הראשונה שבאנימציה, גם בסופה של סדרת המסגרות. כך ה״קפיצה״ הנוצרת בתחילת האנימציה תיעלם, בשל זהות התמונות, הראשונה והאחרונה, שבקובץ. לפיכך, לאנימציה המכילה שש תמונות, רצוי ליצור קובץ של שבע תמונות, ולחזור על התמונה הראשונה גם במקום האחרון.

חזרה על התמונה הראשונה מגדילה את גודל הקובץ. עליך להחליט האם להתעלם מה״קפיצה״ הקטנה, או ליצור קובץ גדול יותר. במקרים מסוימים, כמו באנימציית NEW, התופעה אינה מורגשת. לכן, לפני שתוסיף לקובץ מסגרת נוספת, כדאי שתיצור קודם קובץ אנימציה רגיל ורק לאחר שתראה כיצד הוא מופיע באתר, תחליט אם אמנם יש צורך בהכפלת המסגרת הראשונה.

טכניקות מיוחדות ב- Animation Shop

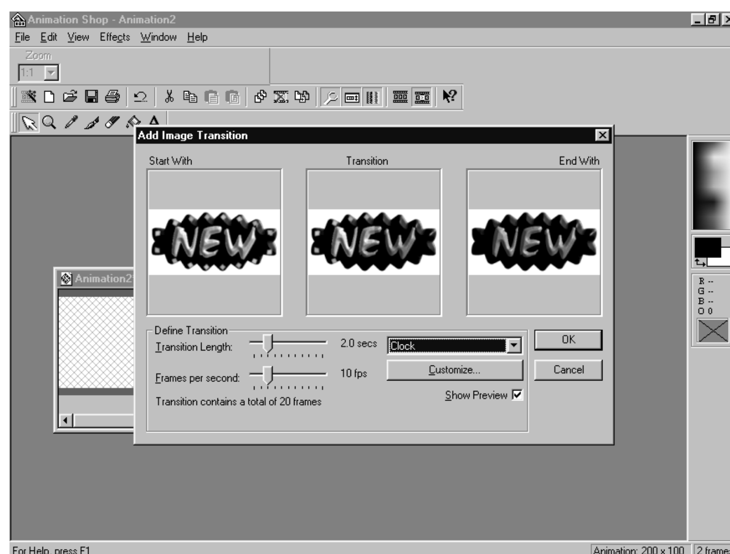
בנוסף לבניית אנימציית GIF באמצעות שכבות ותמונות בודדות, Animation Shop כוללת גם שלוש דרכים חדשניות ליצירת אנימציית Web: Image Transitions (מעברי תמונות), Text Transitions (מעברי טקסט) ו-Video to Animation (וידאו לאנימציה). טכניקות אלו מאפשרות ליצור אנימציה רבת עוצמה בקלות ובמהירות.

מעברי תמונות (Image Transitions)

Animation Shop כוללת 28 אפקטים שונים, ״מגניבים״, לטעינת תמונות בדפדפנים. בעזרת Animation Shop, מתמונה מקורית אחת תוכל ליצור אנימציה שתזיז את התמונה, תגדיל ותקטין אותה, תפצל, תטשטש ותסובב אותה ועוד. בדרך כלל, תתחיל בבחירת תמונה או שתיים ובקביעה ל-Animation Shop איזה סוגי מעבר ליצור עבורה. Animation Shop תבנה את כל המסגרות הדרושות, כדי להשיג את האפקט הדרוש מתוך 28 האפקטים האפשריים.

תרשים 11.18 מציג את תיבת הדו-שיח של הוספת Image Transition (מעבר תמונה). תרשים זה מציג את המעבר **Clock** (שעון) בעת יישומו. שים לב כיצד Animation

Shop מציגה את תמונות התחלה והסיום של האנימציה, ומוסיפה סדרה של מסגרות ביניהן. לצורך ביצוע מעבר השעון, Animation Shop ממקמת את התמונה החדשה לפני התמונה הראשונה, כאילו שהפעולה מבוצעת באמצעות מחוג שעון.



תרשים 11.18

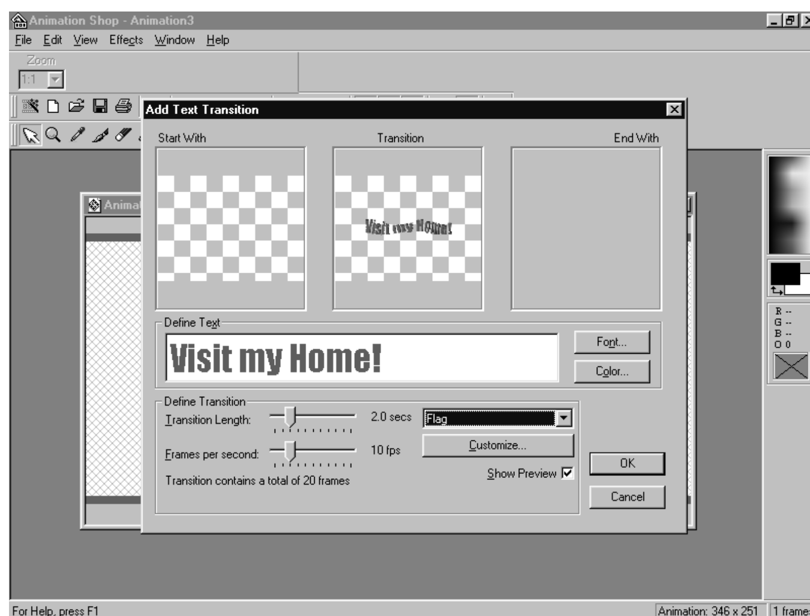
מעברי תמונות הם רבי עוצמה וקלים מאוד להכנה.

בתיבת הדו-שיח הוספת מעברי התמונה (**Add Image Transition**), Animation Shop מציגה גם את השפעת המעבר שנבחר על התמונה, לפני יישום האפקט. ניתן להגדיר את כל אופי המעבר על ידי שימוש באפשרות Customize (התאמה אישית). תוכל לנסות את השפעת שאר פקודות המעבר בעצמך.

מעברי טקסט (Text Transitions)

בדומה למעברי התמונות, זוהי שיטה פשוטה וקלה ליצירת אנימציית GIF לאתרים. מעברי טקסט אינם דורשים להשתמש בתמונה קיימת, אלא מאפשרים לך ליצור אותם מכל טקסט שתבחר.

פתח קובץ חדש (New) ב-Animation Shop, מתפריט File. לחץ עם הלחצן הימני של העכבר בחלון התמונה הריק. מהתפריט הנפתח בחר ב-**Text Transition**, כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח **Add Text Transition**, המוצגת בתרשים 11.19.



תרשים 11.19

מעברי טקסט הם שיטה מצוינת ליצירת אנימציות טקסט פשוטות.

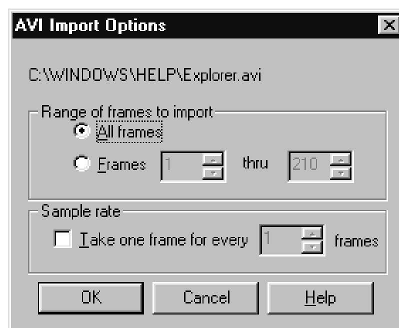
בתיבת הדו-שיח Add Text Transition, תוכל לבחור בין מעברי טקסט שונים שברשימה הנפתחת. מעברי הטקסט ניתנים להתאמה אישית, בדומה למעברי התמונה.

ליצירת מעבר טקסט, הקלד את הטקסט הרצוי בתיבת **Define Text** (הגדר טקסט), בחר בנתוני הגופן הרצוי (גודל, סגנון ויישור), הגדר צבע וצורה למעבר, ולחץ OK לאישור ההגדרות. Animation Shop תבנה את כל המסגרות הדרושות להצגת האנימציה, אותן תוכל לשמור ולשלב באתר האינטרנט שלך.

וידאו לאנימציה (Video to Animation)

אפקט נוסף ש-Animation Shop מאפשרת ליצור הוא, המרת סרטון וידאו לקובץ אנימציה. Animation Shop מסוגלת לפתוח קבצים של סרטוני וידאו בפורמט AVI, ולהמירם לקבצי אנימציית GIF, באופן אוטומטי. המבקרים באתר לא יזדקקו לתוכנות עזר מיוחדות, כדי להתבונן בקובץ אנימציה מעניין זה.

כדי להמיר קובץ AVI לאנימציה, עליך לפתוח את הקובץ הרצוי; בחר מתפריט File, ב-Open, כדי להציג את תיבת הדו-שיח של ייבוא קובץ AVI, המוצגת בתרשים 11.20.



תרשים 11.20

קבצי AVI מומרים במהירות לאנימציית GIF.

קבצי AVI הם הפורמט הסטנדרטי של קבצי וידאו עבור Windows, הם מחברים בין מצלמות וידאו אישיות למחשב. לאחר המרת הקובץ, תוכל לשמור אותו כקובץ אנימציית GIF, ולהשתמש בו בדפי Web. שים לב שקבצי AVI המומרים ל-GIF, עלולים ליצור קבצים גדולים למדי, בשל מספר המסגרות הרב הדרושות להצגת הקבצים.

מתי להשתמש באנימציית GIF

בעת ההחלטה, האם לכלול תמונות GIF בדפי Web, עליך להתחשב בשני גורמים:

- האם זמן טעינת האנימציה ישפיע בצורה משמעותית על זמן טעינת האתר.
- האם האנימציה או קבוצת האנימציות באתר, תשפר את מראהו או שתפגע בו.

בדרך כלל, אנימציית GIF משתמשת בקבצים גדולים יחסית מאלה של תמונות סטטיות. לכן, שים לב לגודל קובץ האנימציה והקטן אותו במידת האפשר. לצורך כך, תוכל להשתמש בטכניקות השונות שלמדת כאן.

כזכור, מטרת אנימציית GIF באתר היא לשוות לו מראה מעניין ומיוחד. אם אינך רוצה לייגע את הגולשים, השתדל שלא להגזים במספר האנימציות באתר - לוגו מעניין ומספר קטן של אנימציות המיועדות למשיכת תשומת לב ייצרו את האפקט הרצוי, מבלי להטריד את הגולשים יותר מדי. גם כרזת פרסום מעניינת יכולה להוסיף ולתרום לעיצוב הכללי של האתר. הגזמה בכמות האנימציה עלולה "להבריח" גולשים חסרי סבלנות לאתרים אחרים, פחות תובעניים.

כדי לקבל רעיונות ליצירת אנימציית GIF, כדאי שתבקר באתרי אנימציה מיוחדים המאחסנים מאגרי אנימציה מוכנים לטעינה. תוכל להתחיל באתר AGAG (תרשים 11.21), אתר הבית של גילדת אמני אנימציית GIF, הכולל טיפים ורעיונות ליצירת אנימציה, מבחר גדול של תמונות אנימציה וכתובות של אתרי אנימציה נוספים.

http://www.agag.com



תרשים 11.21

תמצא הכל אודות יצירת אנימציית GIF באתר AGAG.

12

הקטנת גודל קובץ גרפי

בפרקים הקודמים של הספר למדת ליצור ולערוך סוגים שונים של תמונות Web. בין אם אתה יוצר תמונה מן המשטח הריק, או משתמש בתכונותיה הגרפיות המיוחדות של PSP ובין אם סרקת צילום או לוגו, התמקדת עד כה ביצירת תמונות ושמירתן בפורמטים אלקטרוניים. הידיעה כיצד ליצור ולערוך תמונות היא הצעד הראשון הדרוש לצורך הוספת גרפיקה לדפי Web.

יש כלל אחד חשוב שעליך לזכור בכל עת שאתה יוצר גרפיקת אינטרנט: איכות האתר, קשורה ישירות לזמן טעינתו. זמן הטעינה מושפע מגודל הקבצים באתר, לכן עליך לדעת כיצד להקטין את גודל הקבצים האלה.

בפרק זה תלמד כמה טכניקות כיצד ליצור קבצים קטנים תוך שימוש בשיטות המתקדמות הקיימות לדחיסת קבצים. הגולשים באתר נאלצים להמתין עד שכל התמונות נטענות בדפדפנים, לכן מומלץ לשלב באתר קבצי גרפיקה קטנים ומהירי טעינה. אף אחד אינו מעוניין לבקר באתר שמשך זמן טעינתו ארוך.

- **הקשר בין גודל הקובץ לביצועיו**

  ככלל, גודל הקובץ, איכותו ופורמט התמונה משפיעים ישירות על זמן טעינתו באתר והצגתו על המסך. תלמד כיצד תכונות אלו משפיעות האחת על השנייה.

- **שינוי גודל התמונה (בפיקסלים) וחסכון בזמן**

  על ידי שינוי גודל, יצירת תמונה קטנה (Thumbnail) וחיתוך התמונה, תוכל לקצר את זמני הטעינה באופן משמעותי. תלמד להשתמש בשלוש שיטות אלו, כדי להפוך את הגרפיקה שלך ליעילה יותר.

- **מספר הצבעים בתמונה**

  גודל הקובץ מושפע ישירות גם ממספר הצבעים שבתמונה. כאן תלמד כיצד לבקר את מספר הצבעים ולהשיג שינויים דרמטיים בגודל הקובץ.

תמונות שזורות (Interlaced) ותמונות מתקדמות (Progressive)

דרך מקובלת להצגה מהירה של תמונות בדפי Web היא על ידי יצירת קבצי GIF שזורים או קבצי JPEG מתקדמים. תלמד להשתמש בתכונות אלו, כדי ליצור תמונות Web שיוצגו במהירות בדפי האתר.

מדוע להשתמש בקבצים קטנים?

המכשול העיקרי שניצב בפני גולשי האינטרנט הוא הזמן שנדרש לדפדוף בין האתרים. ביקור באתר כרוך בהמתנה עד שכל התמונות ייטענו בדפדפן, הזמן הדרוש לטעינה תלוי בסוג הקבצים שבאתר ובאיכות הקשר שמציע ספק שירותי האינטרנט. רוב הגולשים משתמשים במודם כדי להתחבר לאינטרנט, מעטים משתמשים בשיטות אחרות, מהירות יותר, לצורך ההתחברות (חיבור ISDN, לדוגמה).

מהירות המודם קובעת את קצב טעינת המידע מהאינטרנט. רוב המודמים "ביתיים" עובדים במהירות של 14.4, 28.8 או 33.6 אלפי סיביות לשנייה (Baud), אך קיימים גם מודמים איטיים יותר או מהירים יותר. קבצים דחוסים יישפרו גם ביצועים של מודם איטי במידה ניכרת. טעינת קבצים במודם מהיר מזרזת את זמני טעינת האתרים, כמובן. טבלה 12.1 מציגה השוואה בין מהירות המודמים וכמות הנתונים לדקה שהוא מסוגל לטעון.

טבלה 12.1

השוואת זמני טעינה לעומת מהירות המודם (בתנאים "אופטימליים").

מהירות המודם (Baud)	כמות הנתונים לדקה
9,600	60K
14,400	90K
28,800	180K
33,600	210K

כפי שתוכל לראות, גם במהירות המודם הגבוהה ביותר, הגולשים ייאלצו להמתין כמה שניות עד לטעינת אתר גדול. לפיכך המשימה החשובה ביותר העומדת לפניך כבונה האתר, היא הקטנת גודל הקבצים הגרפיים ככל האפשר. צמצום משך זמן הטעינה יתרום להנאת הגולשים והם עשויים לחזור ולבקר בו שוב ושוב.



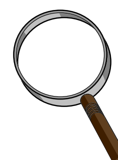
הערה!

תמיד זכור שזמן טעינת הדף אצלך במחשב, אינו קנה מידה למה שקורה ו/או יקרה באינטרנט.

גם משתמשים המתחברים לאינטרנט בחיבור מהיר יותר כמו ISDN, מייחסים חשיבות גדולה למשך זמן טעינת האתרים בדפדפן.

כולם מוכנים להמתין מספר שניות לטעינת האתר על המסך, אך בגבול הטעם הטוב. מעטים ימתינו 30 שניות או יותר, עד שיופיע האתר בדפדפן רק כדי ללחוץ על קישור כלשהו לאתר אחר. הגולשים מעוניינים להיכנס לאתר, לקרוא את תוכנו ולהחליט לאן להמשיך. ככל שזמן ההמתנה לטעינת האתר ארוך יותר, גדל הסיכוי שהם ילחצו על הלחצנים Stop או Back בדפדפן, ולא ימתינו לסיום טעינת האתר.

יצירת קבצי גרפיקה קטנים לאתרים חשובה מאוד; תוכל לראות בה סוג של אתגר. PSP כוללת כמה שיטות ליצירת קבצי גרפיקה קטנים ויעילים.



הערה!

טכנולוגיית מודמים חדשה שהוצגה לאחרונה יכולה ליצור מהפכה בהתקשרות הביתית לאינטרנט. טכנולוגיה חדשה זו, הידועה בשם Digital Subscriber Line (DSL, בקיצור), מאפשרת מהירות התחברות גבוהה פי 10 מ-56.6Kbps שהינה מהירות המודמים המהירים ביותר שבשימוש כיום. חידוש כזה יאפשר לנו ליהנות מזמני טעינה מהירים וישנה לחלוטין את הגישה לאינטרנט.

חיתוך, שינוי גודל ויצירת Thumbnails

דרך אחת מקובלת להקטנת זמן הטעינה הינה בהקטנת גודלן הריאלי של התמונות הנטענות. תוכל לחסוך זמן ניכר על ידי חיתוך תמונות ושינוי גודלן. בשיטה זו, יוכלו המבקרים באתר להתבונן בתמונה המוקטנת. מבקרים שירצו לראות את התמונה המקורית, הגדולה, יוכלו ללחוץ על קישור או על התמונה המוקטנת ולטעון את התמונה המקורית, בגודלה המלא.

סעיף זה מתאר שתי דרכים מצוינות להקטנת גודל התמונות. תשתמש בשיטות אלה בעת הצבתן של תמונות וצילומים באתר.

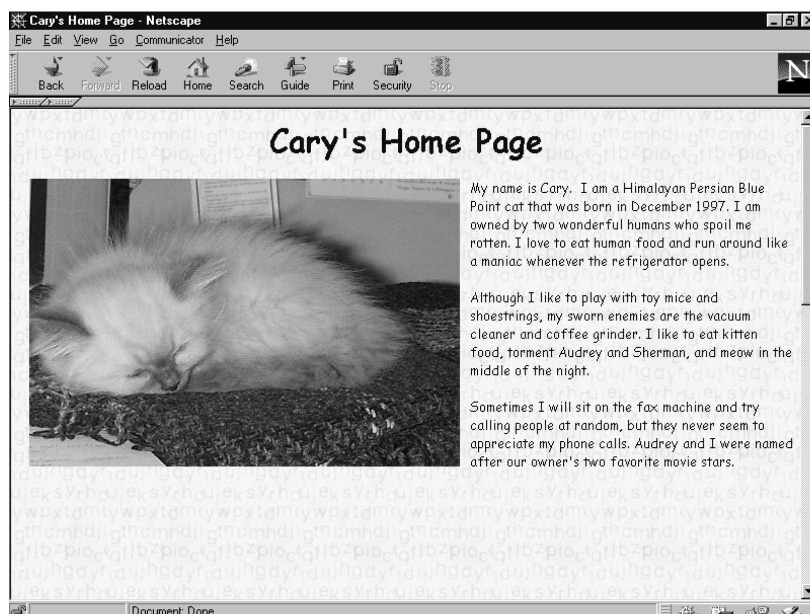
שינוי גודל התמונה

הטעות השכיחה ביותר בבניית אתרים, היא שימוש בתמונות גדולות ומסורבלות מדי. בתרשים 12.1 מוצג דף אתר שיצרתי עבור חתול בשם "קארי". גודלה של תמונת JPEG המוצגת באתר הינו יותר מ-50K. הגולשים באתר המשתמשים במודם במהירות 33.6 (שהיא המהירות השכיחה ביותר במודמים ביתיים), עלולים להמתין 30 שניות ויותר עד להצגת התמונה על מסך הדפדפן שלהם.



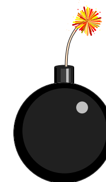
הערה!

דרך נוספת לבקרת גודל התמונה היא שימוש בתגיות HTML, HEIGHT ו-WIDTH. עיין בפרק 15, **"טיפים של HTML לבניית תמונות Web"**, לפרטים נוספים אודות האפשרויות והחסרונות שבשימוש בשתי תגיות HTML אלה.



תרשים 12.1

תמונתו של החתול "קארי" באתר.



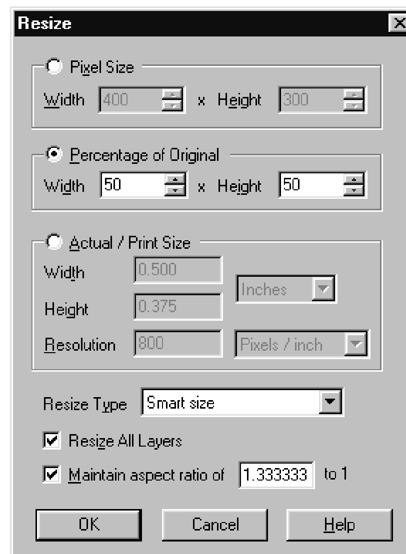
שים לב!

לעיתים, בחירת פורמט לא מתאים לקובץ עלולה להגדיל את משך זמן הטעינה. תרשים 12.1 מציג תמונה שנשמרה בפורמט JPEG, למרות שאין זו תמונה קטנה כלל ועיקר (גודלה הוא 51K), אך אילו נשמרה בפורמט GIF היה גודלה 100K. ההבדל הגדול נובע משיטות דחיסה שונות של כל פורמט (השיטות תוארו בפרק 1, **"כלים ראשונים לגרפיקה ב-Web"**).

בדומה, אם תמונה זו היתה סמל פשוט או כותרת, שמירתה ב-JPEG היתה יוצרת קובץ גדול מדי, מכיון שפורמט GIF מתאים ביותר לתמונות מסוג זה. ודא שאתה בוחר בפורמט המתאים ביותר לסוג הגרפיקה שיצרת. זכור שצילומים ותמונות מורכבות נשמרים טוב יותר בפורמט JPEG המסוגל להציג 16.7 מיליוני צבעים.

למרות שהתמונה נראית טוב בדף האתר, זמן טעינתה ארוך מדי. אחת הדרכים להתגבר על בעיה זו היא הקטנתה ב-PSP. הקטנת גודל התמונה תיצור קובץ קטן יותר מכיון שהתמונה המוקטנת תכיל מספר קטן יותר של פיקסלים.

רוחבה המקורי של התמונה היה 425 פיקסלים וגובהה 248 פיקסלים. כעת, נקטין את התמונה בחצי. תחילה, עלינו לטעון את התמונה ב-PSP. בחר מתפריט **Image**, בפקודה **Resize** (תמונה, שינוי גודל), כדי לשנות את גודל התמונה. תיבת הדו-שיח של פקודת שינוי הגודל תופיע במסך.



תרשים 12.2
תוכל לשנות את התמונה לכל גודל שתחפוץ.

בתיבת הדו-שיח, תוכל לקבוע מידות מדויקות או להשתמש באחוזים מהגודל המקורי. במקרה שלנו, קבע את ערך ההקטנה ל-50%. תיבת הדו-שיח של פקודת שינוי הגודל שימושית מאוד ב-PSP, פרטים נוספים בפרק 4, **"עיבוד תמונות ודמויות"**.



שים לב!

ודא שאינך דורס את הקובץ המקורי בעת שמירת הקובץ המוקטן. במקום זאת שמור את התמונה כקובץ חדש באמצעות תפריט File, והפקודות Save As או Save Copy As. שנה את שם הקובץ לשם הדומה לשם הקודם, כדי שתזהה אותו בקלות ושמור אותו. בדוגמה שלפנינו, קובץ התמונה המקורית נקרא בשם **carycatbig.gif** וקובץ התמונה המוקטנת נקרא בשם **carycatsmall.gif**, כדי להבדיל ביניהם.

תוכל לשנות את גודל הגרפיקה שלך כמעט לכל גודל שתרצה. כדאי שתבחן כמה גדלים לפני שתחליט מה יהיה גודל התמונה הסופית שלך.

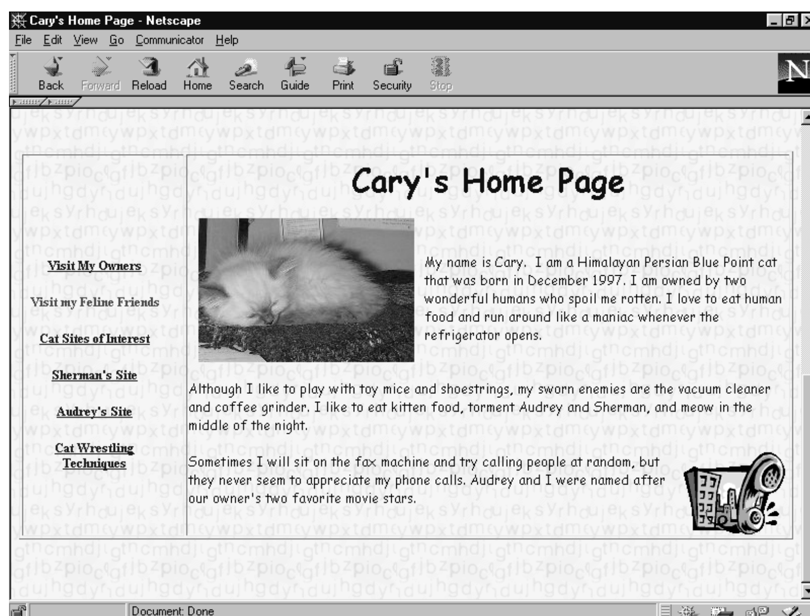
כפי שבוודאי תיארת לעצמך, הקטנת גודל קובץ תמונת החתול היתה משמעותית מאוד. הגודל החדש של התמונה הוא 142X213 פיקסלים, ונפח הקובץ כעת הוא 11K. תמונה זו תוצג על מסכי הדפדפנים בחמישית מהזמן שהיה דרוש לטעינת התמונה המקורית.



הערה!

תמונה בגודל 100x100 מכילה 10,000 פיקסלים. אם נקטין את התמונה ב-50% יהיו בה 50x50 פיקסלים שהם רק 2,500 פיקסלים (לעומת 10,000 פיקסלים בתמונה המקורית).

תרשים 12.3 מציג את האתר המעוצב מחדש, עם התמונה המוקטנת. הוספתי טבלה, שיניתי את "זרימת" הטקסט מסביב לתמונה ועוד. השינוי המשמעותי ביותר באתר היא, כמובן, הקטנת גודל התמונה.



תרשים 12.3

שימוש יצירתי בתגיות HTML הפך את האתר למושך ומעניין יותר.

הכנת תמונות קטנות (Thumbnails)

בעת שאתה מקטין תמונה שמופיעה בדף Web, אתה מקטין גם בצורה משמעותית את הזמן הדרוש לדפדוף באתר. אך לעיתים, הקטנת התמונות עלולה להפוך את הגרפיקה למשעממת וחסרת פרטים ברורים. בדרך כלל, תמונות קטנות פחות מעניינות ונראות פחות טוב בדפי האתר.

נניח שהתמונה המוקטנת שבתרשים 12.3, עדיין גדולה מדי ודורשת הקטנה נוספת. PSP תבצע את שינוי הגודל בקלות, אולם המבקרים באתר לא יזכו לראות את תמונת החתול הגדולה, שהיתה נושא האתר.

כדי להתגבר על בעיות כאלו, באתרים רבים משתמשים בשיטת Thumbnails, המאפשרת לראות את התמונה בשתי גרסאות - מוקטנת ובגודל המקורי, לפי בחירה. בשיטת Thumbnails מציגים על המסך את התמונה המוקטנת, הנטענת במהירות ומוסיפים לה קישור לאותה תמונה בגודל מלא. כך, המבקרים יכולים לראות את התמונה גם בגודלה המקורי.

יצירת Thumbnails היא פשוטה למדי. ראשית, תיצור ותערוך את התמונה המקורית בגודלה המלא. לאחר מכן, תקטין את הקובץ, כפי שלמדת קודם. לצורך הדוגמה שלנו, השתמשתי בשני קבצים - VERYBIGCAT.JPG ו-VERYSMALLCAT.JPG. שים לב

שלקבצים נקבעו שמות המתארים את תוכנם, כך שקל לזהות איזה קובץ מאחסן איזו תמונה, הגדולה והקטנה.

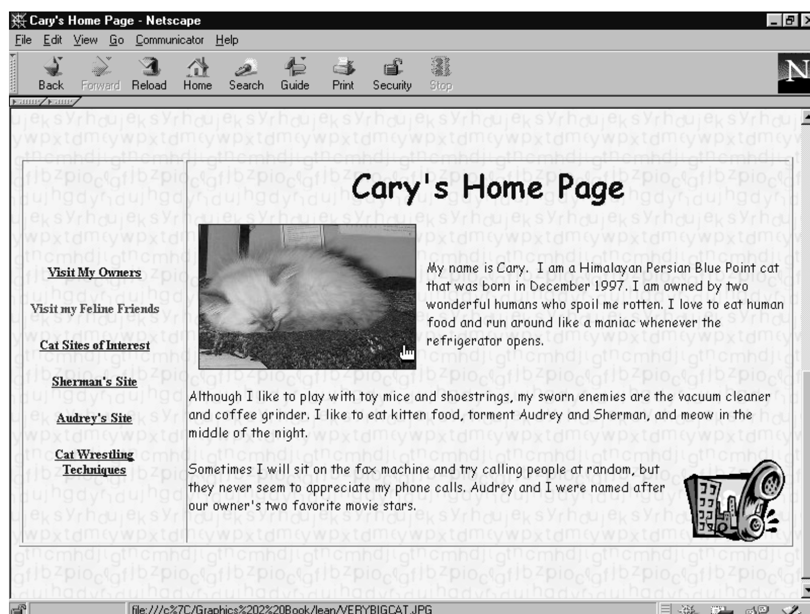
בדרך כלל, בעת הוספת תמונה לדף Web משתמשים בתגית HTML הבאה:

```
<IMG SRC="VERYSMALLCAT.JPG">
```

אולם, מאחר שבמקרה שלנו תשתמש בתמונה קטנה (Thumbnails), עליך לקשר את התמונה הקטנה אל הגדולה. לפיכך, עליך להוסיף את התגיות <A HREF> ו-</A> לתגית <IMG>:

```
<A HREF="VERYBIGCAT.JPG"><IMG SRC="VERYSMALLCAT.JPG"></A>
```

שורת HTML זו אינה מורה לדפדפן לטעון את התמונה VERYSMALLCAT.JPG בלבד, אלא מאפשרת לגולשים ללחוץ על התמונה, כדי להציג את הגירסה המוגדלת שלה - VERYBIGCAT.JPG. לתמונה הקטנה, המוצגת בדף האתר מתוספת מסגרת דקה, המרמזת על הקישור לתמונה הנוספת, ובנוסף סמן העכבר משנה את צורתו לצורת יד, כשהוא נמצא על התמונה המקושרת. תרשים 12.4 מציג את התמונה המקושרת כפי שהיא מוצגת בדף הדפדפן.



תרשים 12.4

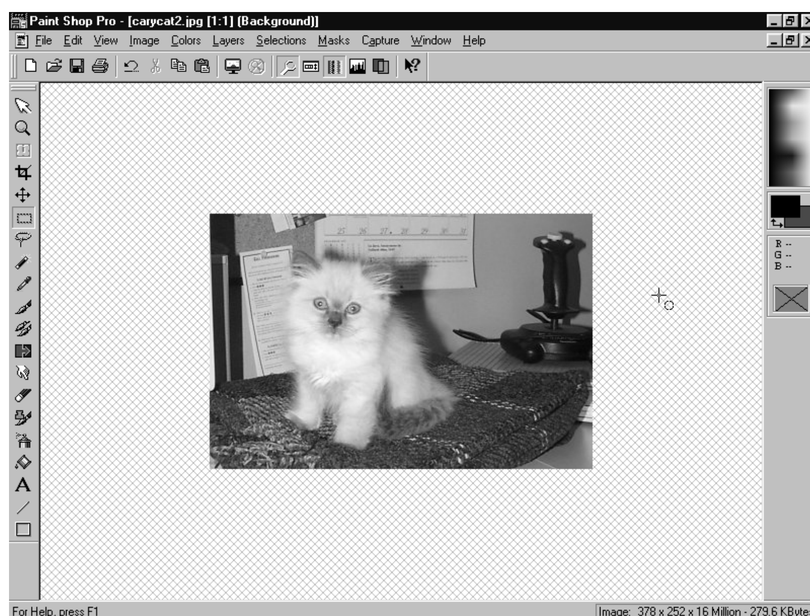
תמונת החתול המוקטנת, מקושרת כעת לתמונה הגדולה, המקורית.

חיתוך

דרך נוספת להקטין את גודל התמונה היא חיתוך. תוכל לחתוך את התמונה ולהציג רק את החלק הרלוונטי שבה. כלי חיתוך התמונות הוא כלי שימושי מאוד לפעולות עריכה

ועיבוד תמונות ב-PSP, ומשמש לחיתוך חלקי תמונה מיותרים. כתוצאה, מתקבלת תמונה קטנה יותר, הכוללת רק את הפרטים החשובים באמת.

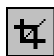
התמונה שבתרשים 12.5, מציגה תמונה אחרת של "קארי", החתול. ברקע צילום זה נמצאים פרטים מיותרים להצגת תמונת החתול, שאפשר לחתוך, והתוצאה - קובץ קטן יותר, וללא פרטים תפלים וחסרי עניין.

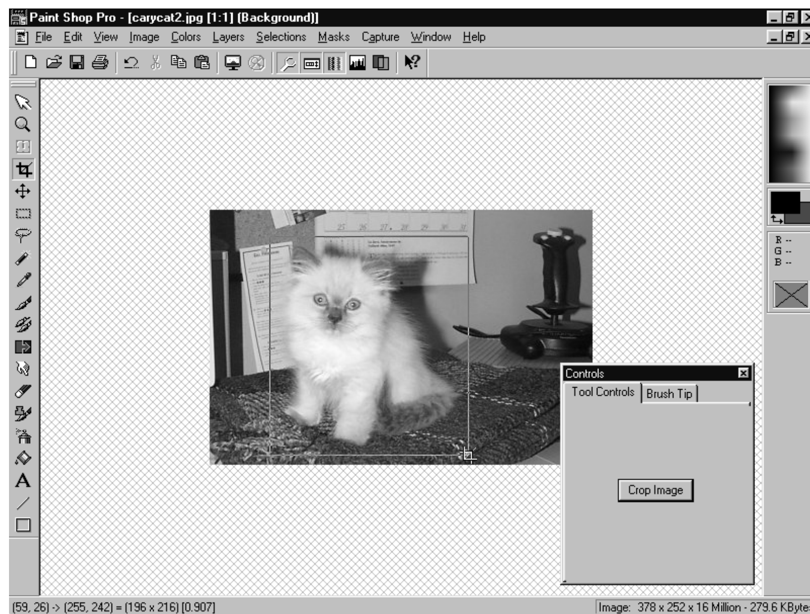


תרשים 12.5

תמונה זו "דורשת" פעולת חיתוך והקטנה.

PSP כוללת את יכולת החיתוך, כמובן. בעזרת העכבר, תוכל "להראות" ל-PSP באילו מחלקי התמונה אתה מעוניין להשתמש, ועל אילו חלקים אפשר לוותר. כדי לחתוך תמונה, בצע את הפעולות הבאות:

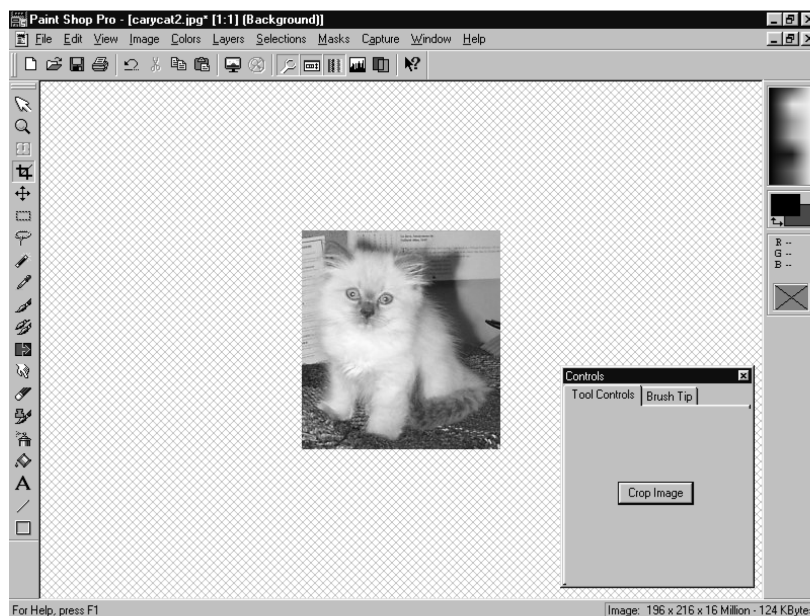
1. טען את התמונה ב-PSP באמצעות תפריט **File**, ובחר ב-**Open** .
2. לחץ על סמל כלי **החיתוך**  שבארגז הכלים. כלי זה מאפשר לבחור משטח מלבני לחיתוך ולשמירה. ודא ש**לוח הבקרה** מוצג.
3. השתמש בעכבר ובחר את חלק התמונה שברצונך להשאיר. תרשים 12.6 מראה את השטח הנבחר בתמונת החתול.



תרשים 12.6

רק החתול דרוש מתוך תמונה זו, אפשר לוותר על הפרטים שמסביבו.

4. לחץ פעמיים על השטח המוקף במסגרת או לחץ על הלחצן **Crop Image** (חתוך תמונה) שבלוח הבקרה. PSP תשאיר את השטח הנבחר ותעלים את שאר חלקי התמונה. תרשים 12.7 מציג את התמונה שהתקבלה לאחר החיתוך.



תרשים 12.7

שאר חלקי התמונה נעלמו, נשאר רק העיקר, ובקטן.

5. שמור את התמונה החתוכה בשם אחר, כדי שלא "לדרוס" את התמונה המקורית. מתפריט File, בחר Save As (קובץ, שמור בשם), כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח.

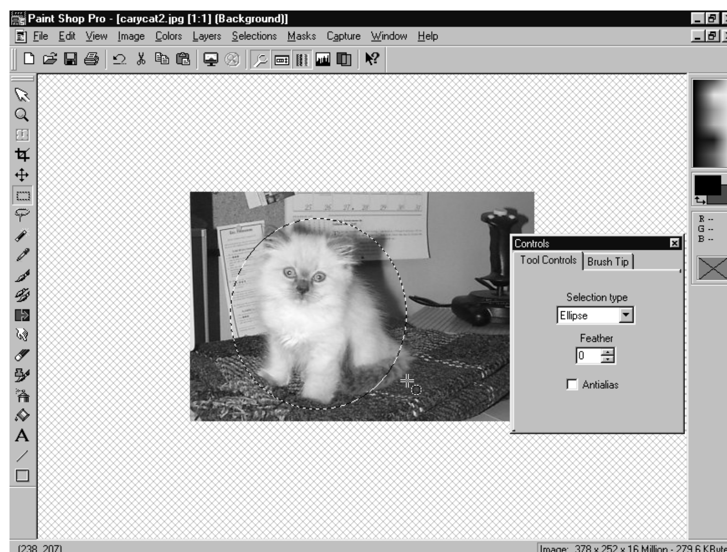
גודל התמונה שהתקבלה בתרגיל זה (7K בלבד), קטנה בהרבה מהתמונה המקורית (שהיתה בגודל 50K, כזכור). מכיון שהשתמשנו בחיתוך, ולא בהקטנה, פרטי התמונה נשארו ברורים ואין צורך להתאמץ כדי לראות את החתול, שנשאר בגודלו המקורי.

כדאי שתשקול תמיד את אפשרות חיתוך התמונות לפני הצבתן בדפי Web. אותה תמונה, לו החלטתי שלא לחתוך אותה, היתה מאריכה את זמן טעינת האתר בצורה משמעותית, כדי להציג גם את הפרטים חסרי הערך שבתמונה.

חיתוך על ידי בחירה

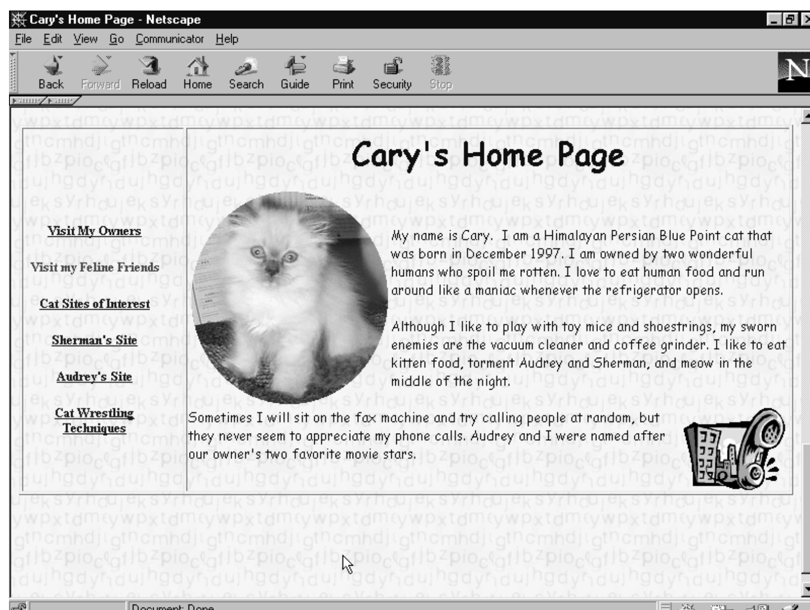
דרך אחרת לחיתוך היא שימוש ב**כלי הבחירה**. כדי לחתוך תמונה בעזרת כלי הבחירה, עליך לבחור קטע מהתמונה, להעתיק את הבחירה ולהדביק אותה כתמונה חדשה (במקום לחתוך אותה). כלי הבחירה יעיל יותר מכלי החיתוך, בשל יכולתו לבחור בחלקים שאינם דווקא בעלי מסגרת מלבנית, אלא גם בעלי מסגרת חופשית, או עגולה ואף לפי גוונים (בעזרת מטה הקסם). למרות השוני בין השיטות, התוצאה המתקבלת זהה לחלוטין בשתי השיטות.

בדוגמה שבתרשים 12.8, רציתי לחתוך את תמונתו של "קארי" בצורה עגולה ולא מרובעת, לכן בחרתי בכלי החיתוך . בלוח הבקרה שיניתי את צורת הכלי ל-Ellipse (אליפסה), והשתמשתי בה כדי ליצור מסגרת עגולה מסביב לאזור שרציתי להשאיר.



תרשים 12.8
אפשר לבחור בצורות לא שגרתיות לחיתוך.

לאחר שסימנתי את השטח הרצוי, השתמשתי בתפריט Image, בפקודה Crop to Selection (תמונה, חתוך לפי הבחירה). PSP חתכה את כל החלקים המיותרים של התמונה והשאירה שטח לבן מסביב לחלק העגול של התמונה. תרשים 12.9 מציג את התמונה כפי שהיא נראית באתר של ״קארי״.



תרשים 12.9
התמונה העגולה הוסיפה לאופי האישי של האתר.

בכמה צבעים להשתמש בתמונת GIF?

הדרך המקובלת ביותר להקטנת גודל קובץ GIF היא צמצום מספר הצבעים שבשימוש בתמונה. למספר הצבעים בקובץ GIF יש השפעה ישירה על גודל הקובץ, הקובץ קטן ביחס ישיר לצמצום מספר הצבעים שבו. זהו אחד ההבדלים בין הפורמטים GIF ו-JPEG. בקובץ GIF, גודל הקובץ תלוי במספר הצבעים; בקובץ JPEG, הגורם הקובע את גודל הקובץ הוא שיטת הדחיסה, למספר הצבעים כמעט ואין השפעה. בהמשך הפרק, תלמד אודות תמונות JPEG ושיטות הדחיסה שלהן.

בעזרת דוגמה זו, תלמד כיצד שינוי מספר הצבעים בקובץ GIF משפיע על גודל הקובץ, ומדוע הוא חוסך בזמן טעינה, אך פוגע בצבעוניות התמונה.

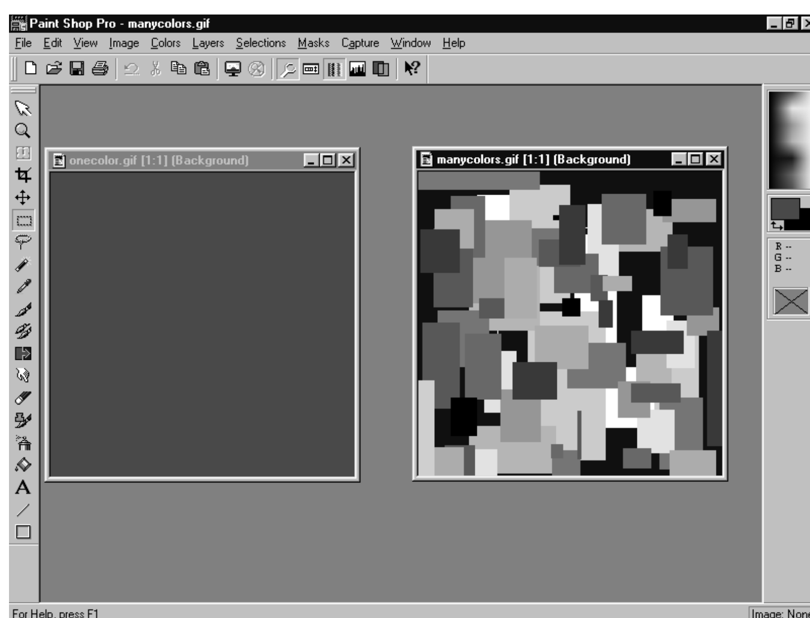
כיצד משפיעים הצבעים על גודלה של תמונה

למעשה, גודל קובץ GIF אינו מושפע רק ממספר הצבעים שבו, אלא גם מ״מיקום״ הצבעים בתמונה (סבלנות, מייד תבין).

תמונות בפורמט GIF נשמרות כרצף של קווים אופקיים, לרוחב המסך. ביצירת קובץ GIF, התוכנה מתחילה בסריקת התמונה מן הפיקסל הנמצא בקצה השמאלי של השורה העליונה שבתמונה, נניח שנקודה (פיקסל) זו כחולה. הגדרת הצבע לגבי הנקודה נרשמת בקובץ והתוכנה ממשיכה לסרוק את התמונה לאורך הקו האופקי, אם גם שאר הנקודות בקו כחולות, הרי שהתוכנה נזקקת להגדרת צבע אחת עבור השורה כולה. ברוב המקרים, קו אחד של תמונה מכיל מספר צבעים. בכל פעם שהתוכנה נתקלת בצבע שונה, היא רושמת את נתוניו בקובץ. כאשר היא מסיימת את השורה, היא עוברת לשורה הבאה שמתחתיה, ומתחילה שוב מהנקודה השמאלית שבשורה. הדבר מזכיר מעט את פעולת מכונת הכתיבה.

קל לראות שתמונה שמכילה כולה צבע אחד בלבד תיצור קובץ קטן מאחר שאין צורך בהגדרת צבעים רבים. ככל שמספר הצבעים גדול יותר, יגדל גם גודל הקובץ. לפיכך, תמונת צבע אחידה בגודל 300x300 פיקסלים תיצור קובץ של 1K, ואותה תמונה במספר גדול יותר של צבעים תיצור קובץ גדול יותר, בצורה משמעותית.

תרשים 12.10 מציג שתי תמונות בגודל 300x300 פיקסלים, שבכל אחת מהן מספר שונה של צבעים. גודל התמונה השמאלית - 1K ; גודל התמונה הימנית (הצבעונית) - 8K. רק 14 צבעים שונים מוצגים בתמונה הימנית, אולם מספר הגדרות הצבע בקובץ גדול הרבה יותר.



תרשים 12.10

תמונה זהה במידותיה יצרה קובץ בגודל שונה לחלוטין.

לרוע המזל, שיטה זו פועלת רק בקבצי GIF. קבצי JPEG מכילים תמיד 16.7 מיליון צבעים, ושיטת הדחיסה שלהם שונה מזו של קבצי GIF. כתוצאה, קובץ GIF שמכיל מספר רב של צבעים, עשוי לעבור הקטנה משמעותית אם יישמר כקובץ JPEG. יתרון זה משמעותי בהצבת תמונות סרוקות (המכילות מספר צבעים רב) באתר.

דחיסת JPEG אינה תלויה במספר הצבעים שבקובץ. היא משתמשת בשיטה שונה שלעיתים עלולה לפגוע ברמת הפרטים שבתמונה. ראה בפרק 3, **"יצירת גרפיקה פשוטה"**, הסבר מפורט של הפורמטים GIF ו-JPEG.

כדאי שתנסה לשמור בכל פעם את תמונותיך בשני הפורמטים, GIF ו-JPEG, כדי שתוכל להשוות את הגדלים של הקבצים שהן יוצרות. זכור שגודל הקובץ אינו הגורם החשוב ביותר ביצירת גרפיקת Web, גם לתכונות מיוחדות אחרות, כמו שקיפות, אנימציה ושזירה (Interlacing), יש השפעה על בחירת הפורמט המתאים.

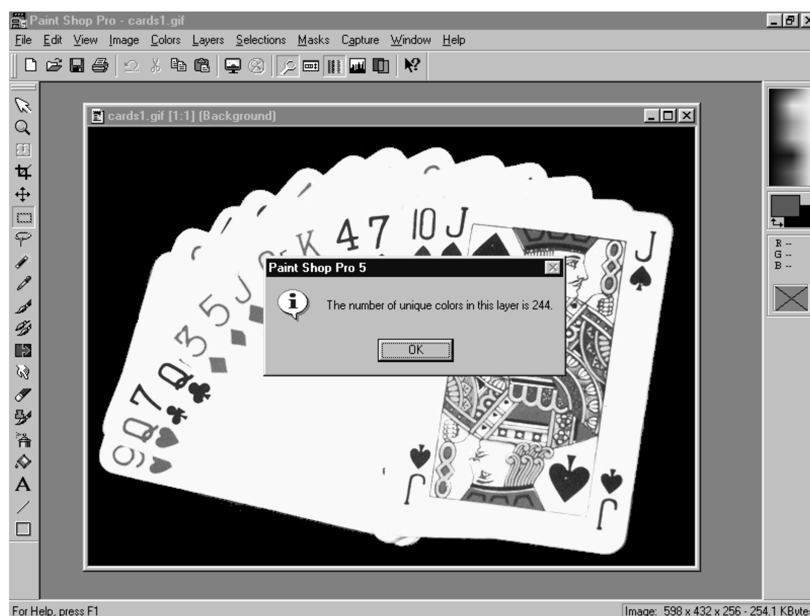
הקטנת מספר הצבעים

כעת, כאשר ברור לך הקשר בין מספר הצבעים שבתמונה לגודל הקובץ, תלמד כיצד להקטין את מספר הצבעים ולכווץ בצורה משמעותית את גודל הקבצים שלך.

הדרך המקובלת ביותר לצמצום מספר הצבעים ב-GIF היא על ידי שינוי מספר הצבעים בקובץ מ-256 צבעים ל-16 צבעים. PSP תעשה זאת עבורך ללא כל מאמץ. אולם, יש להשתמש בשיטה זו בזהירות. צמצום מספר הצבעים בקובץ עלול ליצור מעברי צבע מדורגים, שיפגעו באיכות התמונה ובאפשרות להשתמש בה. אם ברצונך להשתמש בשיטה זו, יהיה עליך לבצע את הפעולה על כל קובץ בנפרד ולבדוק היטב את התוצאה המתקבלת.

כדי להקטין את מספר הצבעים שבקובץ, עליך להורות ל-PSP להמיר את הקובץ ממתכונת של 256 צבעים למתכונת של 16 צבעים בלבד. PSP תנסה להתאים כל אחד מ-256 הצבעים שבתמונה לאחד מ-16 הצבעים האפשריים. אם לא יימצא צבע קרוב, PSP תשתמש בפיקסלים משני צבעים, או יותר, כדי ליצור צבע הדומה למקורי. לדוגמה, אם PSP צריכה להציג גוון מסוים של ירוק, אולם גוון זה אינו מופיע ב-16 הצבעים הקיימים, PSP תערבב פיקסלים צהובים וכחולים, כדי להשיג תוצאה דומה לצבע המקורי. בדרך כלל, העיניים שלנו לא מסוגלות להבחין בפרטים ברמת הפיקסל, ולכן תראה רק את שילוב הצבעים - ירוק, במקום צהוב וכחול.

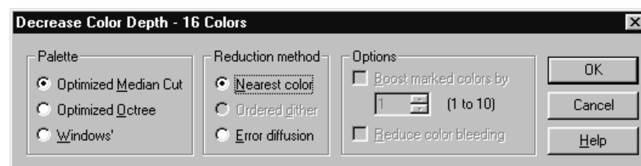
השלב הראשון בהקטנת מספר הצבעים הוא בדיקת כמות הצבעים הנמצאים בשימוש בתמונה. לצורך כך, טען את תמונת ה-GIF לתוכנה ובחר בתפריט **Colors** בפקודה **Count Colors Used** (צבעים, מנה את הצבעים שבשימוש). בתיבת דו-שיח שתוצג (תרשים 12.11) תוכל לראות את תוצאת הספירה, את מספר הצבעים שבתמונה. התמונה שבחרתי בדוגמה זו, מכילה 244 צבעים שונים. לחץ על OK, כדי לסגור את תיבת הדו-שיח.



תרשים 12.11

244 צבעים מתוך 256 שהם המספר המקסימלי המשמש בפורמט GIF.

כדי לצמצם את מספר הצבעים בתמונת GIF, בחר מתפריט **Colors**, באפשרות **Decrease Color Depth**, **16 Colors (4 bit)** (צבעים, הקטן את מספר הצבעים, 16 צבעים), כדי להציג את תיבת הדו-שיח של הקטנת מספר הצבעים (תרשים 12.12). בתיבה זו תוכל לקבוע ל-PSP באיזו שיטה להשתמש, כדי להציג צבעים שאינם מופיעים בטבלת 16 הצבעים.

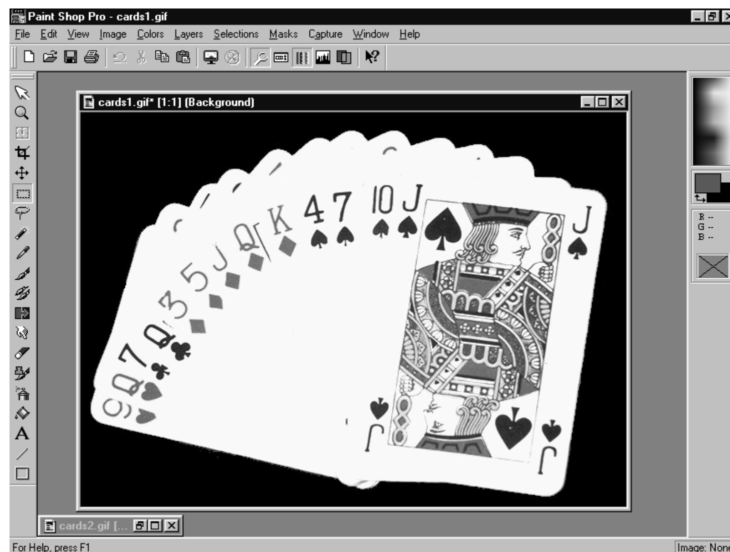


תרשים 12.12

ברוב המקרים, השיטה Nearest Color (הצבע הקרוב) שימושית ביותר.

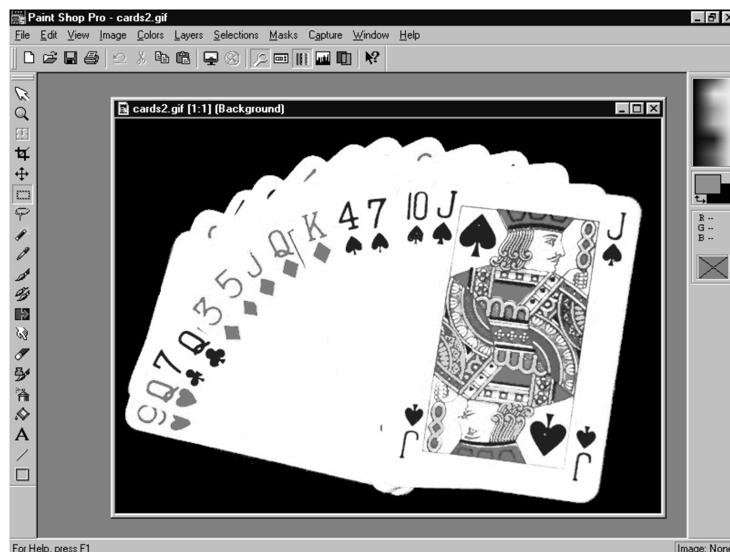
תיבת הדו-שיח מציגה כמה אפשרויות לבחירה, ביניהן לוח הצבעים (Palette) ושיטת צמצום מספר הצבעים (Reduction Method), אותן נסביר בהמשך. לחץ OK, כדי להמשיך. PSP תשנה מייד את התמונה ותציג על המסך את התמונה החדשה שהתקבלה בהתאם להגדרות שנקבעו בתיבת הדו-שיח.

צמצום מספר הצבעים מ-256 ל-16 צבעים, עשויה ליצור מיגוון גדול של תוצאות, בהתאם לצורת התמונה המקורית. תרשימים 12.13א' ו-12.13ב', מציגים דוגמה של המרת תמונה מ-256 ל-16 צבעים. בעין בלתי מזוינת קשה להבחין בהבדלים כלשהם בין התמונות. זוהי תוצאה מצוינת. גודל התמונה המקורית היה 67K שהינו גדול למדי עבור דפי Web, וגודל התמונה החדשה, לאחר ההמרה, הינו 29K בלבד.



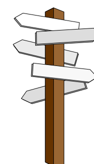
תרשים 12.13א'

התמונה המקורית מכילה 256 צבעים.



תרשים 12.13ב'

התמונה החדשה מכילה 16 צבעים בלבד.



טיפ!

תמונת הקלפים היא דוגמה מצוינת לכך ששינוי גודל התמונה עוזר. הקטנת התמונה לפחות מחצי מגודלה המקורי לא פגם באיכות התמונה. בנוסף, צמצום מספר הצבעים בתמונה גרם לצמצום משמעותי של גודלה, כעת גודל התמונה הוא 12K בלבד.

Palette (לוח הצבעים)

חלק זה בתיבת הדו-שיח של הקטנת מספר הצבעים (Decrease Color Depth), מאפשר לקבוע ל-PSP באיזו קבוצה של 16 צבעים להשתמש לצורך ביצוע ההמרה.

- **Optimize Median Cut**

  אפשרות זו קובעת ל-PSP לבחור אוטומטית בלוח הצבעים המתאים ביותר לתמונה. לדוגמה, אם ברצונך להמיר תמונת פנים, PSP תבחר עבורך בסקלה של צבעי עור, בעוד שעבור תמונה של ים, היא תבחר בלוח צבעים כחולים.

- **Optimize Octree**

  אפשרות זו משתמשת בלוח 16 הצבעים הסטנדרטית שהיא הנפוצה ביותר ברוב התמונות. מכיון שלוח צבעים זה אינו מותאם במיוחד עבור התמונה שלך, לא תמיד תתקבל התוצאה הרצויה.

- **Windows**

  אלו הם 16 הצבעים הסטנדרטיים של מערכת ההפעלה Windows, הנתמכת על ידי רוב צגי המחשב. בחירה באפשרות זו מתאימה את התמונה לתצוגה במחשבים המשתמשים במערכת הפעלה זו, אך היא עלולה לפגום באיכות התמונה בגלל שיטת ערבוב הצבעים (Dithering) בה היא משתמשת.

בדרך כלל, מומלץ להשתמש בשיטה Optimize Median Cut, המאפשרת ל-PSP לנתח כל צבע בנפרד ולמצוא את לוח הצבעים המתאים ביותר לתמונה. רצוי לבדוק גם את שתי השיטות האחרות. במקרים מסוימים הן עשויות להפיק תוצאות טובות יותר.

Reduction Method (שיטת הצמצום)

בחלק זה בתיבת הדו-שיח של הקטנת מספר הצבעים (Decrease Color Depth), תוכל לבחור בשיטת הצמצום הרצויה.

- **Nearest Color**

  באפשרות זו PSP מחליפה את הצבעים בצבעים הקרובים אליהם ביותר בלוח 16 הצבעים החדש.

- **Ordered Dither**

  אפשרות זו פועלת רק עם לוח הצבעים הסטנדרטיים של Windows (של מערכת ההפעלה) ומתאימה במיוחד לגרפיקה המיועדת להדפסה על נייר.

- **Error Diffusion**

  אפשרות זו משפרת את שיטת ערבוב הצבעים (Dithering) ויוצרת מיזוג טוב יותר של הצבעים.

בדרך כלל, רצוי להשתמש בשיטה **Nearest Color** או בשיטה **Error Diffusion**, שתיהן פועלות היטב בצמצום מספר הצבעים. למעשה, כדאי לשמור את התמונה המקורית תחילה, ורק לאחר מכן לשמור את התמונה המוקטנת בשתי האפשרויות, כדי שאפשר יהיה להשוות בין איכות הצבע שלהן וגודל הקבצים הסופיים שהן יצרו.

שיטות אחרות לצמצום מספר הצבעים

הקטנת מספר הצבעים בתמונה אינה תמיד הפתרון המושלם. לעיתים, הדבר עלול לגרום להפסד משמעותי בפרטים ובהתאמה לתמונה המקורית. לדוגמה, כשהתמונה המקורית מכילה מספר גדול של צבעים, התאמתם לטבלת 16 צבעים בלבד היא משימה קשה ביותר. PSP תעשה כמיטב יכולתה, אולם כפי שתראה בתמונות 12.14א' ו-12.14ב', לא תמיד הדבר מצליח ביותר.



תרשים 12.14א'

תמונת GIF של 256 צבעים.

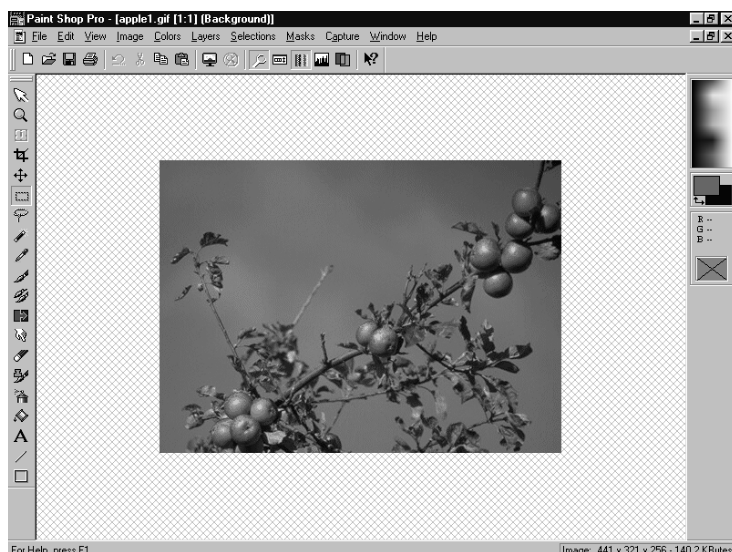


תרשים 12.14ב'

אותה תמונת GIF ב-16 צבעים.

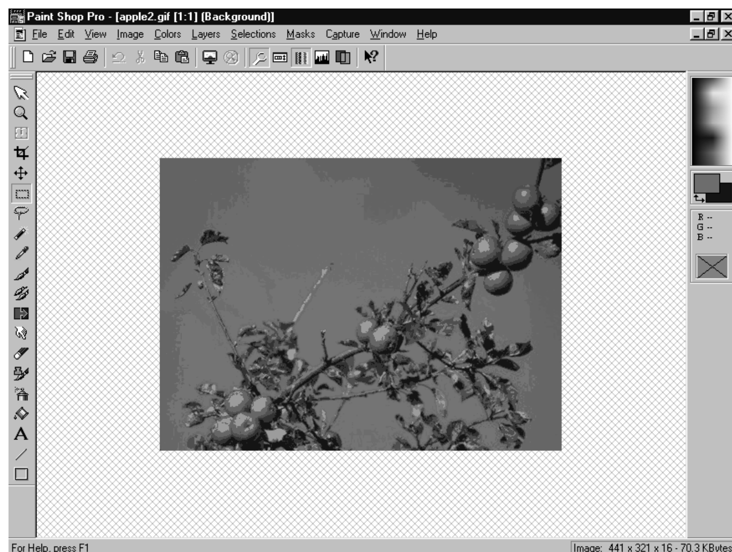
בדוגמה זו, גודל התמונה הוקטן מ-150K לגודל 40K, על ידי הקטנת מספר הצבעים בלבד. במקרים מסוימים, למרות איבוד האיכות, כדאי להשתמש בתמונה כזו.

לעיתים הקטנת מספר הצבעים ל-16 פוגעת בתמונה בצורה משמעותית, עד כדי כך שהיתרון שבהקטנת גודל הקובץ מאבד את משמעותו. אמנם, בתמונת המכוניות היה איבוד פרטים מסוים, אולם עדיין ניתן היה להשתמש בה. בתרשימים 12.15א' ו-12.15ב', תראה דוגמה בה הקטנת מספר הצבעים לא הצדיקה את עצמה.



תרשים 12.15א'

תמונת GIF של 256 צבעים, בגודל 101K, גדולה מדי לשימוש ב-Web.



תרשים 12.15ב'

קרוב לוודאי שלא תרצה להשתמש בתמונת 16 צבעים זו בדפי Web שלך.

תמונה זו של ענף עץ תפוח נדחסה ב-75% מגודלה המקורי של התמונה. מספר הצבעים שהיו בשימוש בתמונה המקורית היה 243 (גודל הקובץ היה 101K) ולאחר הקטנת מספר הצבעים ל-16 בלבד (גודל הקובץ כעת הוא 26K בלבד) קשה לזהות שמדובר בתפוחים... ודאי לא תרצה לשלב תמונה זו באתר שלך.

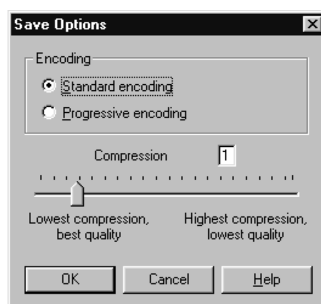
כפי שתראה, הקטנת מספר הצבעים בתמונת GIF מניבה תוצאות שונות לחלוטין, בהתאם לצורת התמונה המקורית. ביצועיה של תמונה מוקטנת עשויים להיות נפלאים, אולם המחיר, לעיתים, יקר מדי באיבוד פרטים ואיכות. בחן את תמונותיך בכל פעם שתבצע הקטנת מספר הצבעים, ובדוק את איכות התוצאה שהתקבלה.

דחיסת JPEG

הדרך הטובה ביותר להקטנת גודל קבצי GIF היא צמצום מספר הצבעים שהם מכילים. כפי שראית, במקרים רבים השגנו חסכון משמעותי מאוד בגודל הקובץ.

גם פורמט JPEG מספק אפשרויות צמצום נפח משמעותיות, אך בשיטה שונה לחלוטין. פורמט JPEG מאפשר למשתמש לקבוע את היחס בין הדחיסה לבין איכות הקובץ בעת שמירתו. הדחיסה והאיכות עומדות במקרה זה ביחס הפוך האחת לרעותה. כלומר, ככל שהקובץ דחוס יותר, קטנה רמת הצגת הפרטים בתמונה, ולהיפך. במקרים רבים ההפסד כלל אינו נראה, אלא אם התמונה המקורית מוצגת ברזולוציה גבוהה מאוד ובעלת מספר רב של פרטים קטנים, ונקבעה רמת דחיסה מקסימלית.

דחיסת תמונת JPEG נקבעת ב-PSP בעת שמירת הקובץ. פתח תמונת JPEG ובחר מתפריט File, באפשרות Save As, כדי להציג את תיבת הדו-שיח של שמירת הקבצים. בחר בפורמט JPG ולחץ על לחצן Options (אפשרויות), כדי להציג את תיבת האפשרויות (**Save Options**) של שמירת הקבצים (תרשים 12.16).



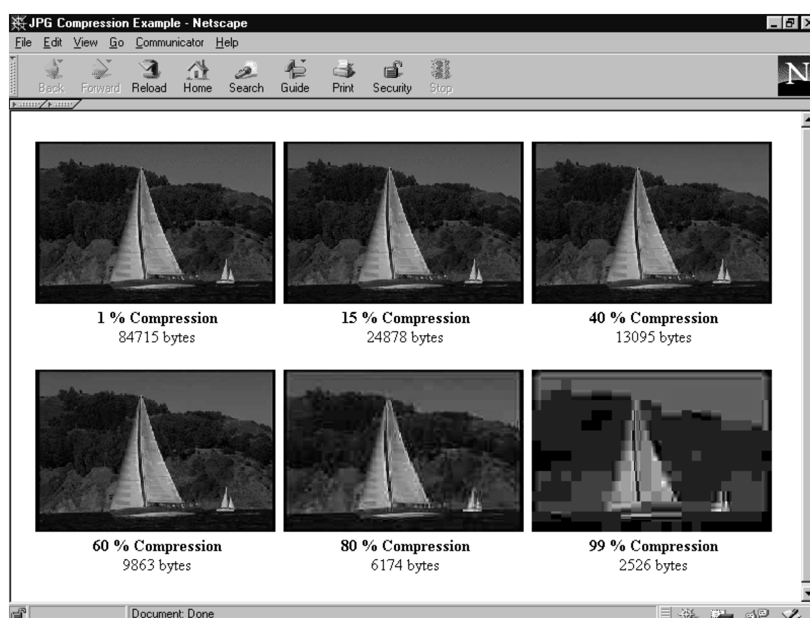
תרשים 12.16

תיבת הדו-שיח לדחיסת קבצי JPEG.

בתבנית זו תמצא גררה שבעזרתה תוכל לקבוע את רמת הדחיסה עבור הקובץ. ברירת המחדל של רמת הדחיסה היא 15 - אופטימלית לאיזון רמת הדחיסה ואיכות התמונה. תוכל לגרור את הגררה ימינה ושמאלה, כדי להגדיל או להקטין את רמת הדחיסה. תוכל גם לקבוע את רמת הדחיסה על ידי הקלדת הערך הרצוי לך.

רמות הדחיסה נעות בין 1 ל-99. ככל שהמספר גבוה יותר, כך תגדל רמת הדחיסה של הקובץ ויקטן גודלו הסופי, אך גם איכות התמונה תקטן. עם שמירת הקובץ, נשמרת בו גם רמת הדחיסה. לחץ OK, כדי לחזור לתיבת הדו-שיח של השמירה, וקבע שם לקובץ.

בתרשים 12.17 תוכל לראות כיצד משפיעה דחיסת JPEG על תצוגת התמונות בדפדפן. בתרשים מוצגות כמה תמונות שנדחסו ביחסי דחיסה שונים מ-1 עד 99, מתחת לכל תמונה מצוינת רמת הדחיסה וגודל הקובץ שנשמר בדחיסה זו. קרוב לוודאי שלא תבחין בהבדלים בין התמונות השונות המשתמשות בדחיסה של 1, 15, 40 או 60. בתמונות הדחוסות ב-80 וב-90, קרוב לוודאי שתוכל להבחין בהבדל משמעותי באיכות התמונות ובצבעוניותן. איכות תמונות אלו היא כה נמוכה, שלא תוכל להשתמש בהן למרות החסכון הניכר בגודל.



תרשים 12.17

ארבע משש תמונות אלה הן באיכות סבירה לשימוש.

ככלל, יחסי דחיסה של מעל ל-75 מפיקים תמונות באיכות נמוכה ולא ניתן להשתמש בהן בדפי Web. תוכל לראות עד כמה הדחיסה משנה את גדלי הקבצים, אם תשווה את גודל הקובץ בדחיסה של 15 (25K) לגודלו בדחיסה 60 (9K).

בדומה לשמירת קבצי GIF, גם בפורמט JPEG מומלץ לשמור את התמונה בכמה רמות דחיסה שונות, כדי להשוות בין התמונות המתקבלות ובין גודל הקבצים שהן יוצרות. בדוגמה זו בלבד הצלחנו לחסוך כ-70% מגודל הקובץ, בלי לפגוע באיכות התמונה בצורה משמעותית.

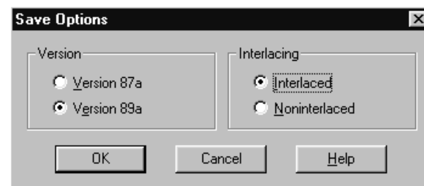
תמונות שזורות (Interlaced) ותמונות מתקדמות (Progressive)

פרק 3, **"יצירת גרפיקה פשוטה"**, דן בתמונות GIF שזורות (Interlaced) ותמונות JPEG מתקדמות (Progressive). למדת כיצד תמונות GIF שזורות מציגות את עצמן על המסך במספר מעברים, כאשר בכל מעבר משתפרת רמת הדיוק של התמונה והיא הופכת לברורה יותר.

תמונות GIF שזורות (Interlaced) מתאימות ביותר לשימוש בתמונות גדולות שזמן טעינתן ארוך. בדרך זו, הגולש אינו נאלץ להמתין זמן רב עד סיום הטעינה, אלא יכול להתרשם ממנה כבר בתחילת הטעינה. פורמט JPEG מספק שיטה דומה לטעינת הקבצים על ידי שמירתם במתכונת Progressive.

שמירת תמונה במתכונת Interlaced או Progressive פשוטה מאוד. לאחר הכנת התמונה, בחר מתפריט File באפשרות Save As, כדי להציג את תיבת הדו-שיח. בחר בפורמט הרצוי לשמירת הקובץ ולחץ על לחצן Options (אפשרויות), כדי להשתמש באחת מהשיטות.

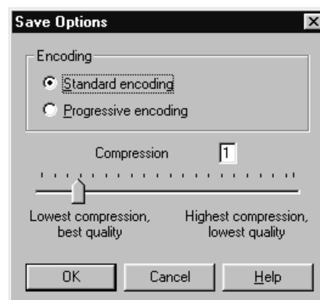
תרשים 12.18 מציג את אפשרויות שמירת קובץ GIF. סמן את האפשרות הרצויה **Interlaced** (שזור) או **Noninterlaced** (בלתי שזור), לחץ על לחצן OK לאישור.



תרשים 12.18

תמונות שזורות הן הדרך הטובה ביותר להצגת תמונות גדולות.

תרשים 12.19 מציג את תיבת הדו-שיח של שמירת תמונה בפורמט JPEG. כאן תוכל לבחור במצבים **Standard** (רגיל) או **Progressive** (מתקדם).

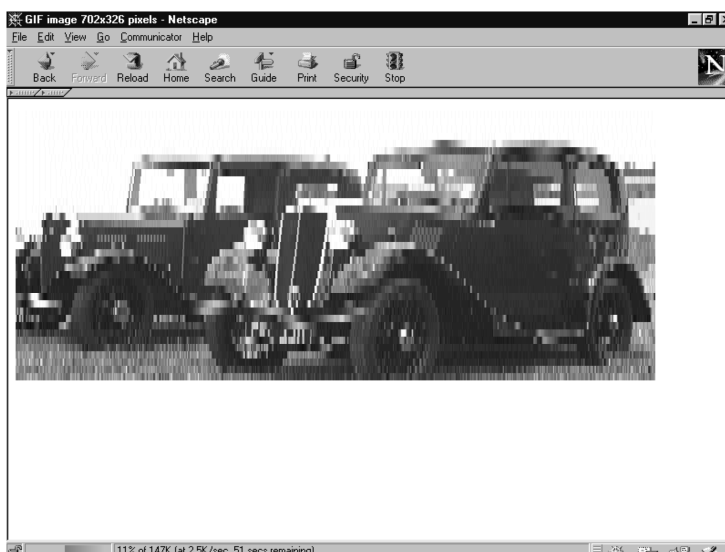


תרשים 12.19

שיטת הקידוד המתקדמת (Progressive) פועלת בדומה לשיטת השזירה (Interlaced) בקבצי GIF.

ככלל, שמירת תמונות במתכונות Progressive ו-Interlaced שימושית למדי לשמירת תמונות בגודל 10K ומעלה. לקבצים קטנים, ללחצנים ולסרגלים, אין צורך בשיטות אלו, מכיון שזמן טעינתן ממילא קצר.

שמירת תמונות במתכונות Progressive ו-Interlaced יוצרת קבצים גדולים בכ-10% מקבצים זהים ללא מתכונות תצוגה אלו. אולם, היתרון שבשימוש בהן והאפשרות הניתנת לגולשים לראות את התמונות בעת טעינתן, עולה על ההפסד בגודל הקבצים. תרשים 12.20 ו-12.21 מציגים תמונה שזורה בעת טעינתה על מסך הדפדפן.



תרשים 12.20

תמונה שזורה זו סיימה זה עתה לטעון את המעבר הראשון.



תרשים 12.21

התמונה השזורה מוצגת כעת במלואה ובבירור.

חלק 4

שימוש מעשי בתמונות בעמודי Web

פרק 13: גרפיקת Web כמפות תמונה

פרק 14: גרפיקה וצבע עבור רקעים

פרק 15: טיפים של HTML לבניית תמונות Web

פרק 16: טכניקות PSP מגניבות

13

גרפיקת Web כמפות תמונה

בדרך כלל, תמונות מופיעות בדפי אתרים כקישוט, כדי לעשותם צבעוניים ולשפר את עיצובם. רוב הספר הזה עוסק ביצירת תמונות מההתחלה ובפרט פרק 6, "**Picture Tubes וגרפיקת Web**", עוסק בדרכים בהן ניתן להשתמש ב-PSP ליצירת סוגים שונים של תמונות. בפרק זה, תלמד כיצד להשתמש בתמונות בדרכים מתוחכמות ומיוחדות עוד יותר.

טכניקה מתקדמת, בה נדון בפרק זה, נקראת **Image Maps** (מפות תמונה), והיא אחת השיטות המקובלות ביותר כיום שבשימוש מפתחי אתרים בכל העולם. באמצעות מפות תמונה, ניתן לקשר חלקים שונים בתמונה לקבצי HTML אחרים, או לכתובות URL שונות באינטרנט. בדרך זו הגולשים באתר יכולים לדפדף בין דפיו בלחיצת עכבר אחת בלבד.

בפרק זה תלמד כיצד פועלות מפות התמונה, ותכיר את הסוגים השונים שלהן. בנוסף, אציג בפניך מספר כלים שימושיים ליצירת תמונות אלו.

- **כיצד פועלות מפות תמונה**

  מפות תמונה מקושרות פשוטות להכנה, ומוסיפות מימד חדש ומיוחד לאתרי Web. תלמד כאן כיצד הן פועלות ומה קורה בעת שגולש מקיש על תמונה כזו.

- **בניית מפת תמונה פשוטה לשימוש בדפי האתר**

  הדרך הטובה ביותר להציג את פעולת מפות התמונה היא על ידי בניית תמונה כזו בעזרת הכלים המתאימים של PSP.

❀ קישור קטעי תמונה לקבצי HTML אחרים

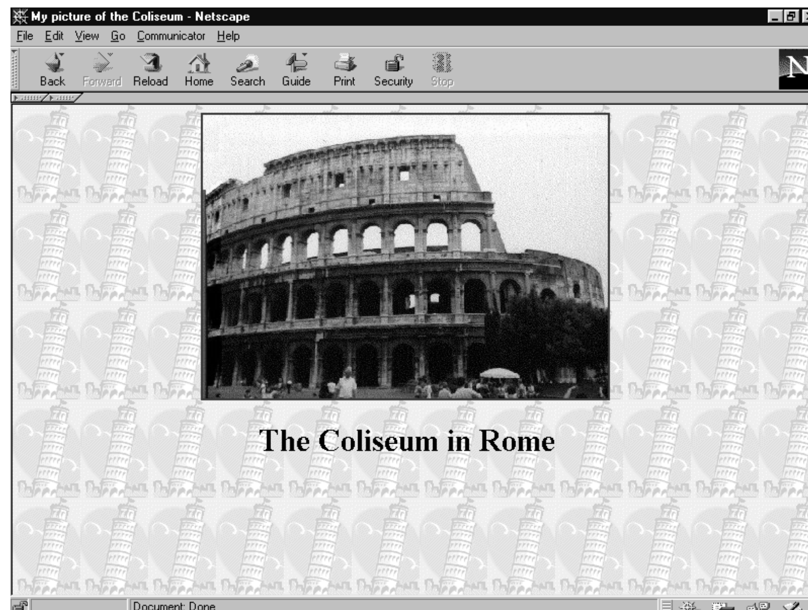
תלמד כאן כיצד להשתמש בשיטת מפות התמונה לקישור חלקי התמונה לקבצי HTML אחרים.

כיצד פועלות מפות תמונה?

קרוב לוודאי שאתה מכיר כבר את השיטות להצבת תמונות בדפי Web. על ידי שיבוץ התגית <IMG> בתוך פקודת HTML תוכל ליצור קישורים לתמונות, בדיוק כפי שתעשה זאת עבור טקסט. התבונן במשפט HTML זה:

```
<A HREF="ROME.HTML"> <IMG SRC="ROME.GIF"> </A>
```

תרשים 13.1 מציג את תמונת הקולוסיאום ברומא שהוספתי לדף Web. כאשר המבקר באתר ילחץ עם העכבר על התמונה, תוכנת הדפדפן שלו תטען, אוטומטית, את קובץ ROME.HTML המקושר לתמונה.



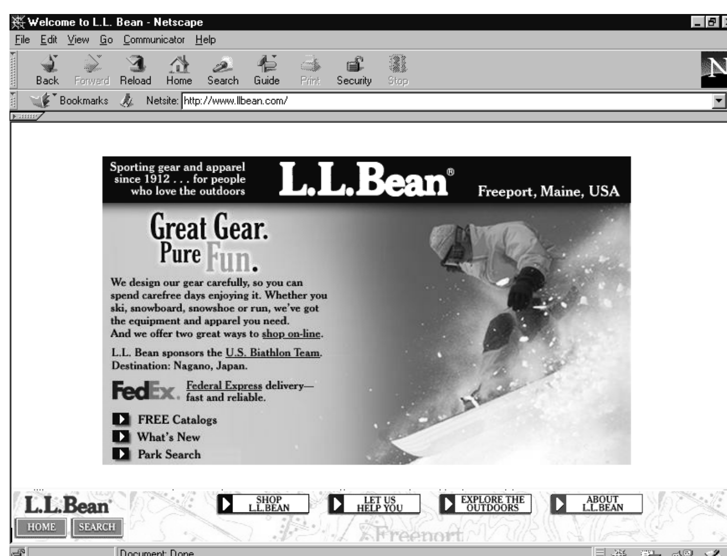
תרשים 13.1

קישור תמונה לדף HTML היא פעולה פשוטה למדי.

אין זה משנה היכן תלחץ על התמונה, תמיד תקושר לאותו קובץ ROME.HTML. תמונה זו היא דוגמה למקרה בו ניתן לשבץ מפת תמונה. מפת תמונה, היתה מאפשרת לקשר חלקים שונים בתמונה לקבצי HTML שונים, בהתאם לחלק התמונה שעליו לחץ הגולש.

טכניקה זו שימושית מאוד ומאפשרת לגולשים להתבונן בתמונה אחת בלבד המקושרת לדפים שונים, וכך לעבור בין דפי האתר על ידי לחיצה על חלקי התמונה השונים.

התבונן בדף אתר הבית של החברה L.L. Bean (**http://www.llbean.com**), כדי לראות דוגמה מצוינת של שימוש במפת תמונה (תרשים 13.2). מפתחי האתר כללו בו תמונת גולש סקי ושלושה לחצנים שונים בתחתית התמונה. זוהי, בעצם תמונה אחת שחלקים ממנה מקושרים לדפים אחרים באתר. אין ספק לאן "תעבור" בעת שתלחץ על אחד מהלחצנים האלה.



תרשים 13.2

אתר החברה L.L. Bean המכילה מפת תמונה.

למפות התמונה שימושים רבים ומעניינים. לדוגמה, אתר המציג את איטליה יכול להציג את מפת איטליה, ועליה אזורי איטליה השונים וערים מפורסמות. לחיצה על העיר רומא תציג את הקולוסיאום, לחיצה על מגדל פיזה תציג את המגדל הנטוי (דוגמה לאתר מעניין כזה תוכל לראות בכתובת: **http://www.initaly.com**). גם חברת בואינג, למשל, יכולה להציב באתרה את תמונת מטוס 777, ולאפשר לגולשים ללחוץ על חלקיו השונים של המטוס, כדי ללמוד אודותיו פרטים מעניינים.

כל תמונה יכולה להפוך למפת תמונה. יצירת מפה כזו פשוטה למדי. באמצעות הכלים המתאימים תוכל ליצור מפת תמונה ולשבץ אותה באתר בתוך דקות ספורות.

מפות תמונה אינן טכנולוגיה חדשה

מפות תמונה המאפשרות קישור על ידי לחיצה עליהן, אינן דבר חדש כלל ועיקר. אם הכרת את הפעולות הנדרשות לכך, יכולת להכין מפה כזו כבר לפני זמן רב. אולם, מאז הכרזת תוכנת Netscape בגירסה 2.0, הפכה פעולה זו לפשוטה מאוד.

בעבר, כדי ליצור מפת תמונה היה צורך בשירות מיוחד של תוכנת השרת. תוכנה זו נקראה Server-Side Image Maps, ותפקידה היה לבקר את הגישה לכל מפות התמונה באתר מסוים. כדי לצרף מפת תמונה לאתר, היה עליך למצוא את התמונה המתאימה, להחליט איזה מחלקיה יקושר לאיזה קובץ HTML, ואז להתאים את

השרת לביצוע פעולות הקישור. אך גם מפתחי אתרים שהכירו את סדרת הפעולות הדרושה לצורך כך, מצאו שזוהי שיטה מסובכת ומטרידה; בנוסף, חלק מהשרתים לא אפשרו להפעיל מפות תמונה באמצעותם. לפיכך, השימוש במפות תמונה באתרי אינטרנט היה מוגבל בעיקר למפתחי אתרים של חברות גדולות שהעסיקו מתכנתים מקצועיים לצורך כך. מעטים מבין המשתמשים הפרטיים באינטרנט השתמשו בשיטה מיוחדת זו ליצירת מפות תמונה.

כיום, יצירת מפת תמונה פשוטה מאוד. פיתוח חדש בשם Client-Side Image Maps, מאפשר גם למפתחי אתרים פרטיים, להוסיף מפות תמונה לחיצות לאתריהם בקלות. יצירת מפות תמונה ושילובן באתרי אינטרנט הפך לשכיח מאוד בקרב מפתחי האתרים, בשל פשטות הכנת תמונות המפה ושיבוצן באתרים.

מפות תמונה Client-Side Image Maps (או בקיצור CSIM), פשוטות מאוד להכנה ולשימוש, וקל להשתמש בהם עם שרתי האינטרנט. לגולשים באתר, התמונה המוצגת על המסך נראית ככל תמונה רגילה אחרת. אך, "מאחורי הקלעים" התמונה שונה לחלוטין. דפדפני האינטרנט יודעים, באופן אוטומטי, לאיזה קובץ HTML לקשר כל חלק בתמונה ומעבירים אותך לשם בכל פעם שאתה לוחץ על קטע כלשהו בתמונה. חלקי התמונה מוגדרים על ידי קואורדינטות פיקסלים בתוך הקובץ שבו מופיעות פקודות HTML של הדף כולו. המעבר מקישור לקישור פועל באותה הדרך בה פעלה השיטה עם התגית <A HREF>.

יצירת מפת תמונה

כיום, כמעט שלא משתמשים באופציה הקודמת של מפות תמונה המבוקרות על ידי שרתי האינטרנט, מכיון ש-CSIM (Client-Side Image Maps) כל כך פשוטות להכנה, להפעלה ולשימוש. הטכנולוגיה הקודמת מיושנת וקרוב לוודאי שתצא משימוש בקרוב.

הגיע הזמן ללמוד ולהכין מפות תמונה משלך.

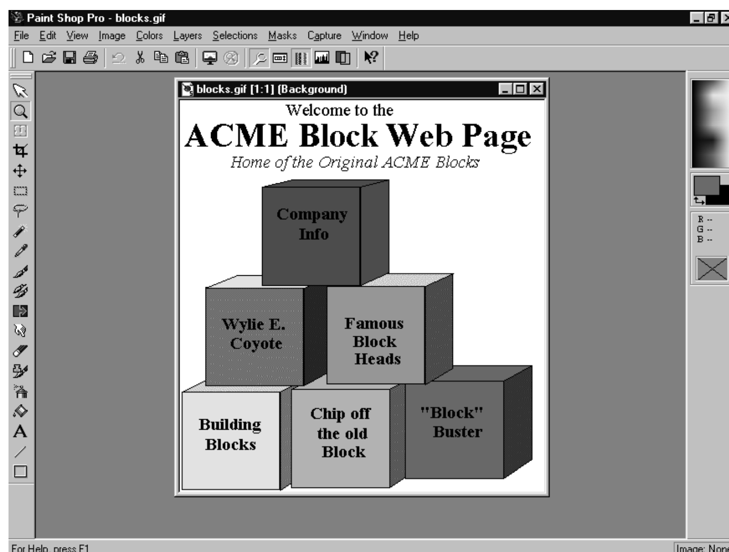
מציאת התמונה המתאימה

הצעד הראשון ביצירת מפת תמונה הוא בחירת התמונה המתאימה לשימוש. ודא שהמתבוננים בתמונה יכולים להבין שמדובר בתמונה שהם יכולים ללחוץ באזורים שונים, כדי להיות מקושרים לפריטים אחרים. בחר בתמונות ברורות, בעלות חלוקה ברורה והגיונית בין האזורים שבהן.

לדוגמה, תרשים 13.3 מציג תמונה שתשמש כמפת תמונה מצוינת עבור אתר דמיוני של החברה ACME Block Company. אתר זה מדגים בבירור כיצד לחיצה על כל קוביה בתמונה תעביר את המבקר לדף אחר באותו אתר או באתר שונה.

למעשה, אפשר ליצור מפות תמונה מכל תמונה שניתן להוסיפה לדפי Web. לחצנים, סמלים, סרגלים, כותרות ותמונות - כולם יכולים להיות מפות תמונה מקושרות. אך עליך לזכור שלא כל תמונה מתאימה ליצירת מפות תמונה.

תמונות שאינן מתאימות ליצירת מפות תמונה, הן תמונות שאינן מכילות חלוקה ברורה בין האזורים, שבהם המשתמש לא יידע להחליט היכן עליו ללחוץ לצורך קישור למקומות השונים. לדוגמה, תמונת הקולוסיאום שבתרשים 13.1, לא תתאים בדיוק לשמש כמפת תמונה, מכיון שאין בה חלוקה ברורה בין האזורים השונים. התמונה המוצגת בתרשים 13.4 מתאימה הרבה יותר לשימוש כמפת תמונה, היא מציגה נושאים שונים הנוגעים לאיטליה. תמונה זו הינה אידיאלית לכך.



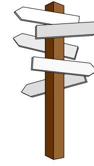
תרשים 13.3

קוביות גדולות אלו עוזרות לגולש לזהות ולמצוא את האזורים הלחיצים שבתמונת המפה.



תרשים 13.4

כל עיר במפה מציינת נקודת קישור אחרת בתמונה זו.

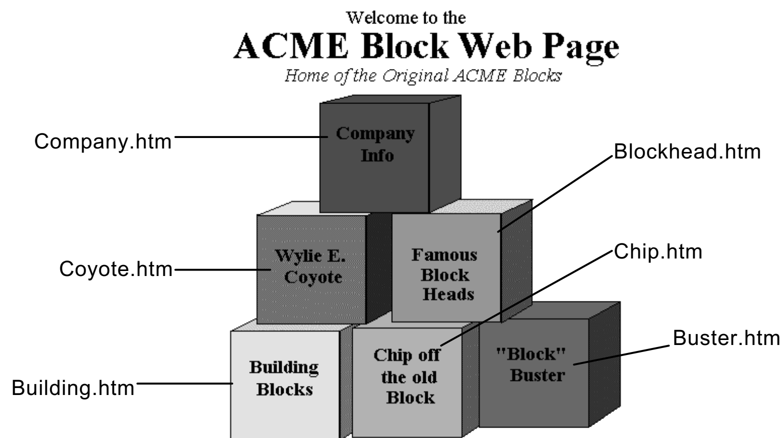


טיפ!

בדרך כלל, מפות גיאוגרפיות משמשות כמפות תמונה מצוינות, מכיוון שהן מכילות גבולות ברורים וחדים. תמונות המפה והדגל שבתרשים 13.4 נלקחו מאתר אנציקלופדיה חופשי, המכיל מאות מפות לשימוש מפתחי האתרים. כתובתו: **http://www.graphicmaps.com**.

תכנון המפה

לאחר שבחרת את התמונה הרצויה, יהיה עליך לבצע עליה חלוקה הגיונית ולקבוע כיצד היא תפעל. לצורך הדוגמה בתרגיל זה, החלטנו שכל אחת מהקוביות תקושר לדף אחר באתר (תרשים 13.5).

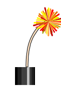


תרשים 13.5
תכנון הקישורים השונים ממפת התמונה היא פעולה חשובה והכרחית.

לאחר שהחלטת כיצד לחלק את התמונה, תמשיך לצעד הבא: הוספת תגיות HTML מתאימות לדף האתר.

בעת יצירת מפת תמונה עליך לזכור שלמעשה אתה משתמש בכמה דפי Web. במפת התמונה אתה יוצר צומת, דרכו יוכלו המבקרים לבקר בשאר הדפים שבאתר.

לפרטים נוספים אודות יצירת תמונות נושא עבור האתר, ראה בפרק 6, **"Picture Tubes וגרפיקת Web"**.



שים לב!

ודא שכל אחד מהקבצים שהתמונה מקושרת אליהם אכן קיים. מאוד פשוט לשכוח ליצור דף אחד (או יותר) בעת הכנת מפת תמונה, אם יצירת מפת התמונה בוצעה לפני הכנת כל דפי האתר.

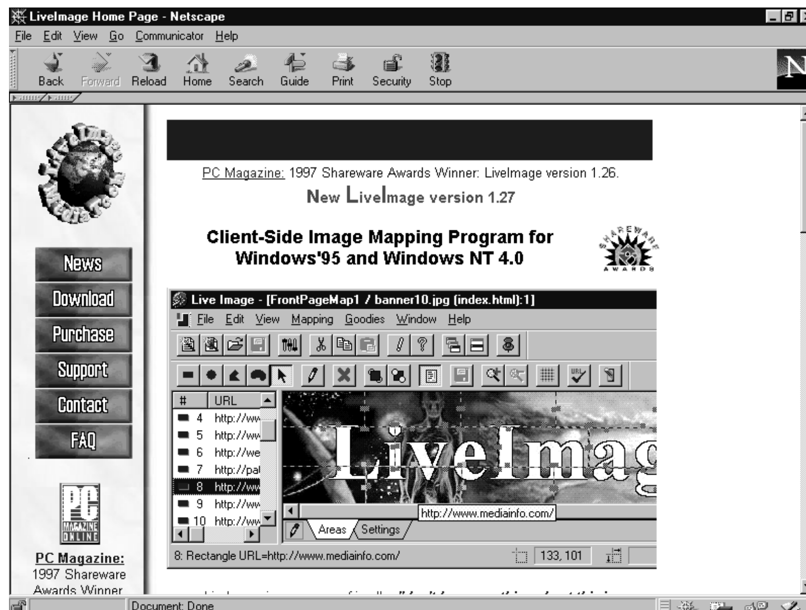
מציאת הכלים המתאימים

לאחר שמצאת, או יצרת, תמונה מתאימה, סיימת את החלק הקשה יותר הכרוך ביצירת מפת תמונה. כעת, גש לבניית המפה. מפות תמונה הן חלק משפת HTML והן משתמשות בכמה תגיות מתקדמות ומורכבות של השפה. באופן בסיסי, עליך להגדיר את חלקי התמונה בצורה גרפית ולהצביע על הקישור המתאים לכל אחד מהם.

חשוב על תמונה כעל נייר שרטוט גדול מחולק לקווים לאורכו ולרוחבו: עליך להגדיר את קואורדינטות ה-X וה-Y לכל חלק בתמונה שיקושר לקובץ HTML. הקואורדינטות נמדדות בפיקסלים (רזולוציית מסך המחשב). עליך להגדיר (בפיקסלים) את מידותיו של כל אזור, כדי שאפשר יהיה לקשרו לקובץ HTML.

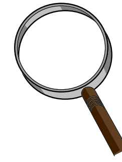
לשמחתנו, קיימים כמה כלים המקלים על עבודת ההגדרה של האזורים בתמונה. אחד מהכלים השימושיים ביותר היא **התוכנה LiveImage**. תוכנה זו מאפשרת לשרטט קואורדינטות על התמונה, ולמפות כל חלק בתמונה על ידי קישורו לכתובת URL שונה, מבלי שתצטרך ללמוד קוד מיוחד של HTML, או תגית מיוחדת של HTML.

התוכנה LiveImage הינה תוכנה שיתופית (Shareware), שתוכל לטעון אותה ולהשתמש בה במשך 14 יום לפני שתחליט אם ברצונך לרוכשה, במחיר סביר לכל הדעות. תוכל לטעון את התוכנה LiveImage מהאתר **http://www.mediatec.com**. לאחר שתטען את הגירסה האחרונה של התוכנה, התקן אותה על ידי לחיצה כפולה על הקובץ שטענת. LiveImage תנחה אותך בתהליך ההתקנה, שבסופו תוכל להפעילה. תרשים 13.6 מציג את אתר הבית של החברה Mediatec, יצרנית LiveImage.



תרשים 13.6

כאן תמצא את הגירסה האחרונה של התוכנה LiveImage.



הערה!

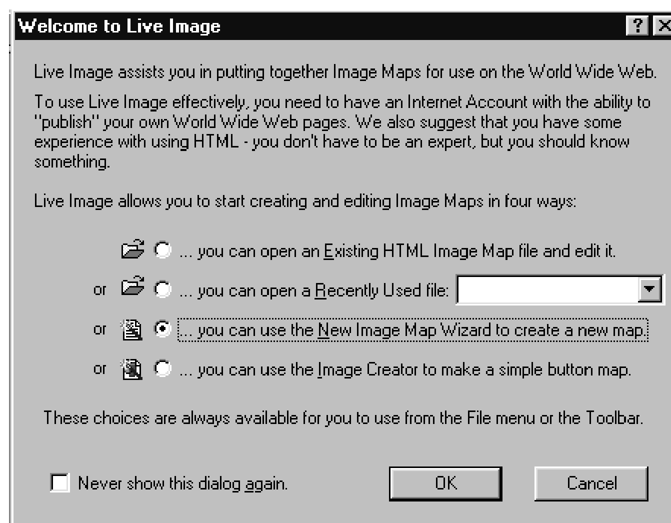
קיימות עשרות תוכנות הנמצאות באתרי האינטרנט השונים, שמטרתן לעזור לך ביצירת מפות תמונה. גם בתוכנות עריכת HTML (למשל, HotMetal Pro-ו Hotdog ,Microsoft FrontPage) מובנית יכולת יצירת מפות תמונה. אם מותקנת אצלך במחשב אחת מתוכנות אלו, אין צורך שתשקיע בתוכנה נוספת כזו.

תוכנת LiveImage היא אחת התוכנות הטובות ליצירת מפות תמונה. נלמד כאן להשתמש בה לצורך הדגמה. כל התוכנות האחרות פועלות בצורה דומה.

שימוש באשף LiveImage

מומלץ להשתמש ב-LiveImage, או בתוכנה דומה לה, כדי ליצור מפת תמונה מושלמת מן המשטח הריק. לפניך השלבים ליצירת תמונת מפה מושלמת.

1. לאחר שטענת והתקנת את התוכנה LiveImage, הפעל אותה באמצעות תפריט התחל של Windows. אם טרם רכשת את התוכנה, LiveImage תודיע לך כמה ימים נותרו לשימוש בתוכנת הניסיון, לפני שתידרש לרכוש אותה. תיבת הדו-שיח של התחלת התוכנה תופיע על המסך (תרשים 13.7).



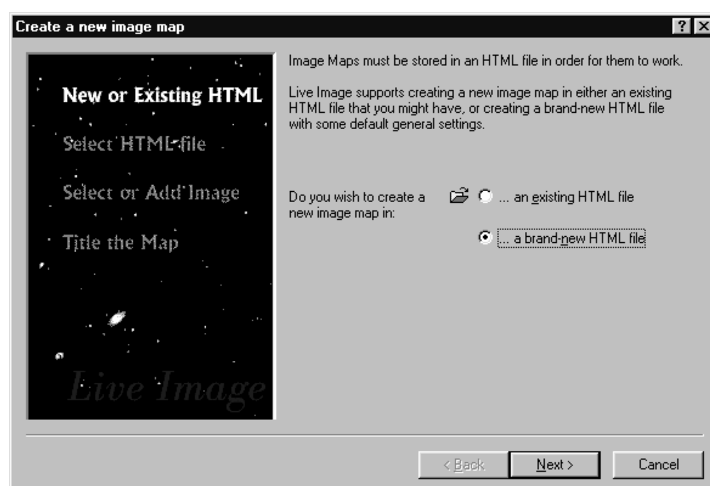
תרשים 13.7

ב-LiveImage מובנים כמה אשפים המקלים על בניית מפות תמונה ועריכתן.

2. LiveImage מאפשרת לבנות מפות תמונה חדשות או לעבד מפות קיימות. לצורך התרגיל, בחר ב-**New Image Map Wizard to create a new map** (אשף מפה חדש ליצירת מפה חדשה) ולחץ על לחצן OK לאישור. תרשים 13.8 מציג את תיבת הדו-שיח של יצירת מפת תמונה חדשה.

3. תוכל לבחור להוסיף את מפת התמונה לקובץ קיים או ליצור קובץ HTML חדש מהמשטח הריק. לצורך התרגיל, בחר ביצירת קובץ HTML חדש. לחץ על לחצן Next להמשך.

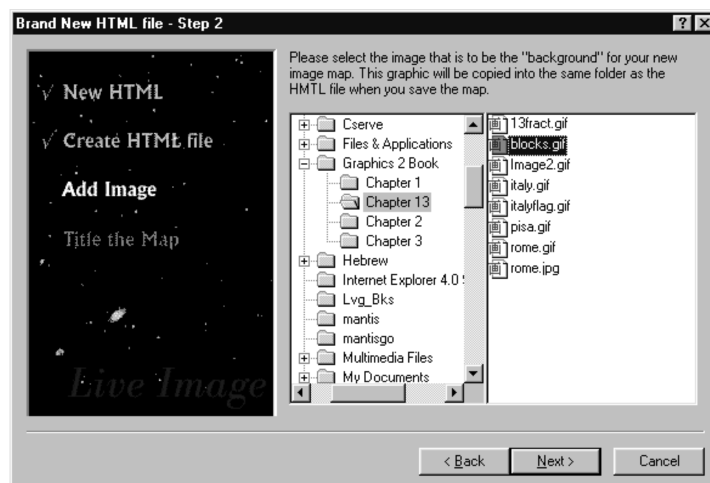
4. עתה, תתבקש לקבוע שם עבור קובץ HTML החדש שתיצור. בחר בתיקיה המתאימה, כדי לשמור בה את הקובץ החדש. לחץ על לחצן Next להמשך.



תרשים 13.8

באמצעות אשף מפת התמונה תוכל לערוך תמונה קיימת או ליצור קובץ HTML חדש.

5. כעת, תתבקש לציין ל-LiveImage באיזה קובץ GIF או JPG להשתמש כמפת תמונה. מצא את הקובץ הרצוי ולחץ על לחצן Next. תרשים 13.9 מציג את בחירת הקובץ blocks.gif עבור תרגיל זה.



תרשים 13.9

כמעט סיימת!

6. הצעד האחרון באשף מאפשר לקרוא בשמו של הקובץ. קביעת שם לקובץ היא פעולה חשובה, מכיון שאותו אתר יכול להכיל מספר רב של מפות תמונה, זוהי דרכה של התוכנה להגדיר לדפדפן באילו קואורדינטות להשתמש לכל תמונה. קרא לקובץ בשם (תרשים 13.10) ולחץ על לחצן **Finish** לסיום.

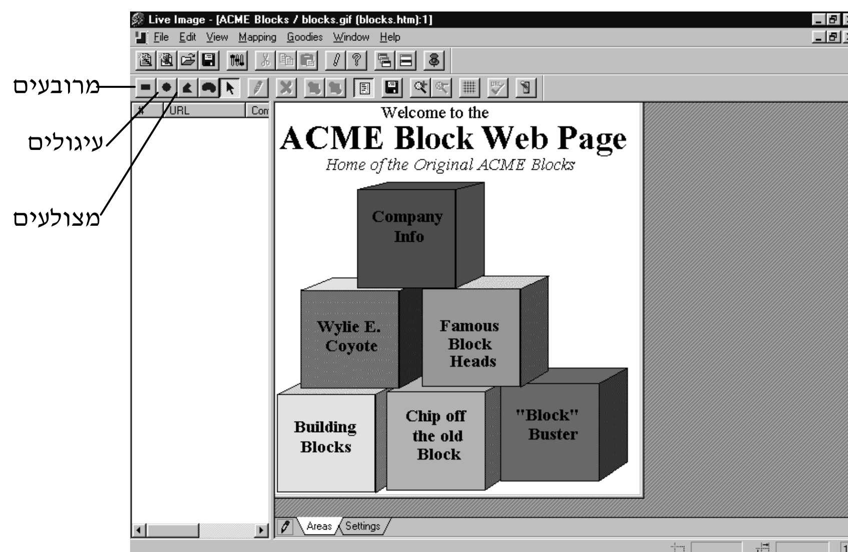


תרשים 13.10
כדאי להשתמש בשמות המתארים את תוכן הקובץ, כדי להקל על מציאתם בהמשך.

מיפוי אזורי התמונה

לאחר שסיימת את פעולת אשף LiveImage, וקבעת לו באיזו תמונה להשתמש ואת שמו של הקובץ, אתה מוכן להתחיל לקשר בין האזורים בתמונה והכתובות הרצויות.

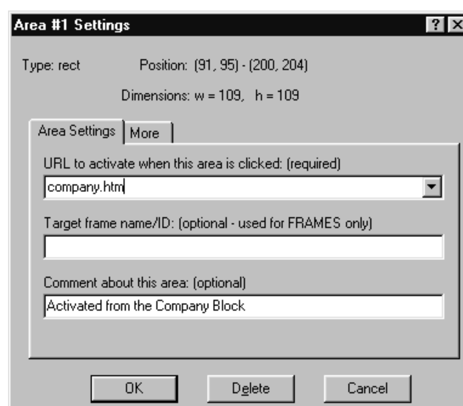
תוכל ליצור שלושה סוגים של אזורי מפות תמונה - מרובעים, עיגולים ומצולעים. כדי ליצור כל אחד מהשטחים האלה, בחר את הכלי המתאים ב-LiveImage וצייר את הצורה על התמונה שלך. תרשים 13.11 מראה את חלון התוכנה LiveImage ובו שלושת סמלי הכלים בהם תוכל להשתמש.



תרשים 13.11

השתמש בכלים אלה ובעכבר, כדי למפות את תמונתך.

כדי לצייר מלבן על המסך לחץ על סמל המלבן. עתה, לחץ על הפינה השמאלית העליונה של המלבן וגרור את המצביע עד הפינה הימנית התחתונה של השטח המוגדר. LiveImage תשרטט את המלבן, אוטומטית. לאחר שתשחרר את לחצן העכבר, LiveImage תציג תיבת דו-שיח ובה קביעות השטח. בתיבה זו תציין כתובת URL אליה ברצונך לקשר את האזור (תרשים 13.12).



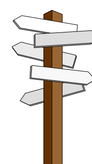
תרשים 13.12

הצבע על גבולות אזור תמונת המפה המתאים לקובץ HTML.

LiveImage תציג את כל האזורים ברשימה בצידו השמאלי של חלון התוכנה ותציב רשת עדינה על פני התמונה. הרשת אינה חלק מהתמונה, תפקידה הוא להראות איזה שטחים בתמונה קושרו לכתובות כלשהן ואיזה מהם עדיין אינם מקושרים.

חזור על התהליך מספר פעמים הדרוש והשתמש בכלים השונים - מרובע, עיגול ומצולע, כדי להגדיר את שאר החלקים בתמונה. בכל פעם שתיצור אזור חדש, תתבקש על ידי LiveImage לציין את כתובתו של הקישור המתאים.

תרשים 13.13 מציג את תמונת הקוביות ובה ששה אזורים מסומנים.



טיפ!

כאשר אתה קובע את כתובת URL או את הקובץ שאליו ברצונך לקשר את האזור שבתמונה, זכור שתוכל לציין כתובת שלמה, למשל:

http://www.muskalipman.com/graphics/company.html

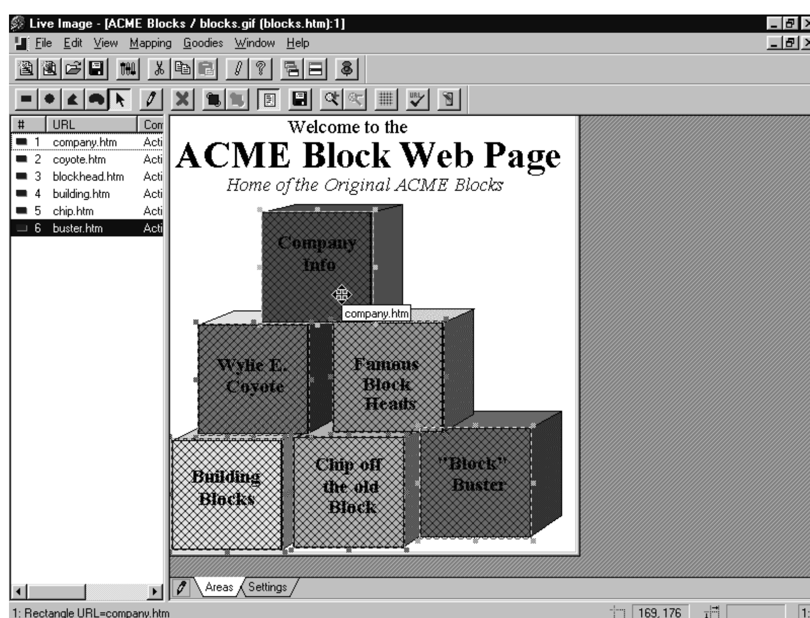
או כתובת URL ושם קובץ שבאותו שרת, למשל:

ACME/company.html

או על ידי הקלדת שם הקובץ בלבד, במקרה שהקובץ נמצא באותה תיקיה שבה נמצא התמונה:

company.html

ודא שאתה מקליד את הכתובת ואת הנתיב שלה במדויק.



תרשים 13.13
מפת תמונה זו מוכנה לשימוש.



שים לב!

גירסת התוכנה השיתופית (Shareware) של התוכנה LiveImage מאפשרת ליצור ששה אזורים בכל תמונה. לאחר שתרכוש את הגירסה המלאה (בתום 14 ימי הניסיון), לא תוגבל במספר האזורים בכל תמונה שתציב באתריך.

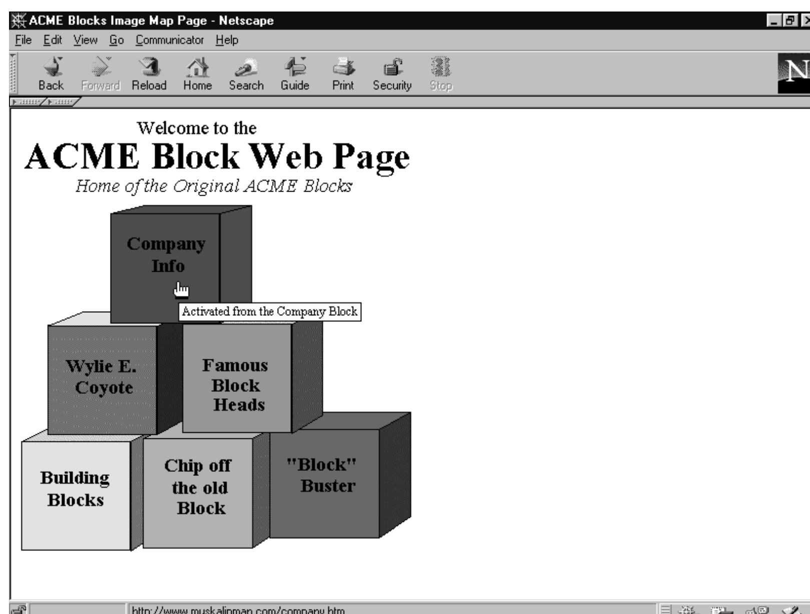
לאחר שהגדרת את כל האזורים, בחר מתפריט File, בפקודה Save. LiveImage תוסיף את כל פקודות HTML לקובץ שקבעת באשף התמונה.

עתה, תוכל לטעון את הקובץ בדפדפן שלך. LiveImage הכינה את כל הפקודות והתגיות המורכבות עבורך. לפניך העתק קובץ HTML שנוצר על ידי LiveImage.

```
<!- Image tags modified by LiveImage for Client Side Image map insertion ->
<IMG SRC="blocks.gif" USEMAP="#ACME Blocks" BORDER=0
        WIDTH=400 HEIGHT=430></P>
<!-Start of Client Side Image Map Information ->
<MAP NAME="ACME Blocks">
<!- #$-:Created by LiveImage available at
        http://www.mediatec.com ->
<!- #$-:Unregistered copy (Andy Shafran) ->
<!- #$VERSION:1.27b ->
<!- #$DATE:Wed Feb 04 21:35:11 1998 ->
<!- #$GIF:blocks.gif ->
<AREA SHAPE=RECT COORDS="91,95,200,204" HREF="company.htm">
<AREA SHAPE=RECT COORDS="28,206,137,315" HREF="coyote.htm">
<AREA SHAPE=RECT COORDS="161,203,270,312"
        HREF="blockhead.htm">
<AREA SHAPE=RECT COORDS="2,319,111,428" HREF="building.htm">
<AREA SHAPE=RECT COORDS="122,317,231,426" HREF="chip.htm">
<AREA SHAPE=RECT COORDS="247,308,356,417" HREF="buster.htm">
</MAP>
<!- End of Client Side Image Map Information ->
```

קשה להאמין שהיית נהנה להכין את הקובץ זה בעצמך!

בתרשים 13.14, מוצגת תוצאת מפת התמונה שיצרנו במסך הדפדפן. שים לב, בשורת המצב שבתחתית החלון, מופיעה כתובת URL אליה מקושרת הקוביה.



תרשים 13.14

לפניך המוצר הסופי - דף הבית של החברה ACME Block ובו מפת התמונה.

בדיקת מפת התמונה בדפדפנים השונים

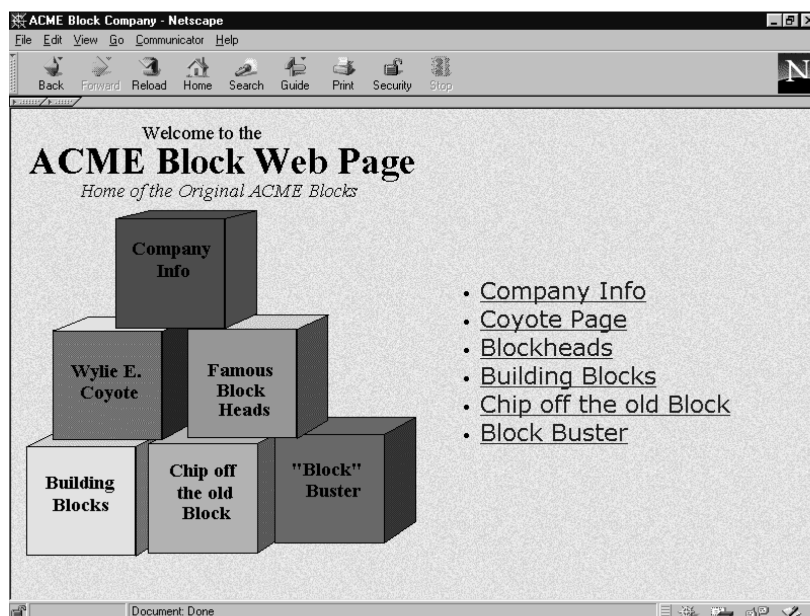
לאחר שסיימת את יצירת מפת התמונה הראשונה שלך, בדוק אותה בתוכנות Netscape ו-Internet Explorer (רצוי בשתיהן). בחן כל אזור בתמונה ואת הקישור שלו, כדי לוודא שכל הקישורים סומנו כראוי ושהם אכן מקושרים.

מפתחי אתרים רבים נוטים להתעלם מפעולה זו, בהנחה שעבודתם נעשתה כהלכה. אל תסמוך על כך, שגיאות הקלדה ושגיאות אחרות עלולות לקרות, חבל שהגולשים ייתקלו בקישורים בלתי נכונים.

תן אפשרות של טקסט

למרות שכל הדפדפנים המוכרים יודעים לקרוא מפות תמונה, כדאי תמיד להוסיף למפה גם חלופה של טקסט. כך, גם גולשים שמשתמשים בתוכנה שאינה תומכת במפות תמונה, או אלה חסרי הסבלנות, שאינם רוצים לחכות עד גמר טעינתה של מפת התמונה, יוכלו להשתמש בקישורים שבאתר.

תרשים 13.15 מציג את דף הבית של האתר ACME Block, ובו שורות טקסט המהוות קישורים מקבילים לאלה שבתמונה. לצורך בניית העמוד השתמשנו בטבלה בת שני טורים - בשמאלי הצגנו את מפת התמונה, ובימני הקלדנו את שורות הטקסט המקושרות.



תרשים 13.15

טבלה פשוטה זו מספקת חלופה למפת התמונה.

טיפים לתכנון מפות תמונה

לפניך כמה טיפים חשובים, שכדאי לזכור כשיוצרים מפות תמונה לשימוש באתרים. כמה מהם חוזרים על פרטים שהוסברו כבר קודם, וכמה מהם מספקים מידע נוסף. למעשה, זוהי הבדיקה האחרונה שעליך לעשות לפני שתרשה לגולשים לצפות באתר.

- **הקפד על גודל הקובץ**. בדרך כלל, מפות תמונה מגדילות את נפח הקובץ (את גודלו) מכיון שעל התמונות להיות גדולות מספיק, כדי שיפעלו כראוי ושאפשר יהיה ללחוץ עליהן. הן חייבות להיות מוצגות בגדול בחלון הדפדפן. יחד עם זאת, ודא שגודל קובץ התמונה לא יחרוג מגבולות הסביר (100K, למשל). קבצים גדולים מאוד עלולים להאריך את משך זמן הטעינה, דבר שיוצר חוסר סבלנות אצל הגולשים, עד כדי הברחתם מהאתר כולו. פרק 12, **"הקטנת גודל קובץ גרפי"**, עוסק בנושא הקטנת הקבצים ומספק מספר טיפים לשמירה טובה ונכונה של תמונות קטנות המתאימות לשימוש באתרים.
- **השתמש בתמונות שזורות (Interlaced).** תמונות שזורות נטענות בכמה מעברים, בכל מעבר משתפרת התמונה הנטענת והפרטים בה מוצגים ביתר פירוט. תמונות שזורות אידיאליות למפות תמונה, מכיון שהגולש אינו חייב להמתין עד טעינת התמונה כולה, אלא יכול להפעיל את הקישור ברגע שהוא מזהה את האזור המתאים בתמונה.
- **הגדר את שטחי מפת התמונה בבהירות.** השתמש בתמונות בעלות חלוקה ברורה לאזורים, כדי להקל על הגולשים לזהות את הקישורים השונים. קל יותר להתמצא בתמונה מחולקת לאזורים ברורים ולשטחים הגיוניים.
- **בדוק את מפת התמונה שלך שוב.** אני שב וחוזר על המלצה זו. בדוק היטב את כל הקישורים בתמונה וודא שכל אזורי התמונה מקושרים כראוי.

14

גרפיקה וצבע עבור רקעים

תפקיד הרקע באתר, דומה לתפקיד הקירות במוזיאון או בגלריית תמונות, עליהם ממקמים את התמונות ואת הטקסטים. הרקע יכול להיות מורכב מצבע אחיד חלק, או מתמונות גדולות או קטנות הפרושות במסך. בדרך כלל, הרקע קובע את "מצב הרוח" הכללי באתר, ולכן כדאי להקדיש מעט תשומת לב להחלטה בבחירת סגנון הרקע. ברוב המקרים, הרקע הוא התמונה הראשונה המוצגת באתר, ותמונת רקע מתאימה יכולה להוסיף לאווירה באתר. רקע מתאים יכול למשוך את תשומת לב הגולש, בעוד שרקע בלתי מתאים עלול לגרום לו לעזוב את האתר עוד לפני שהושלמה טעינתו.

בפרק זה תלמד כיצד ליצור רקעים מסוגים שונים עבור דפי Web.

- **כיצד "פועל" הרקע**

  הרקע נטען "מאחורי" שאר המרכיבים שבדף ה-Web. תלמד כיצד זה קורה וכיצד לשבץ רקעים באתרי Web.

- **יצירת רקע בעזרת PSP**

  תלמד, צעד-אחר-צעד עם הוראות מדויקות, כיצד ליצור שני סוגי רקעים שונים בעזרת PSP.

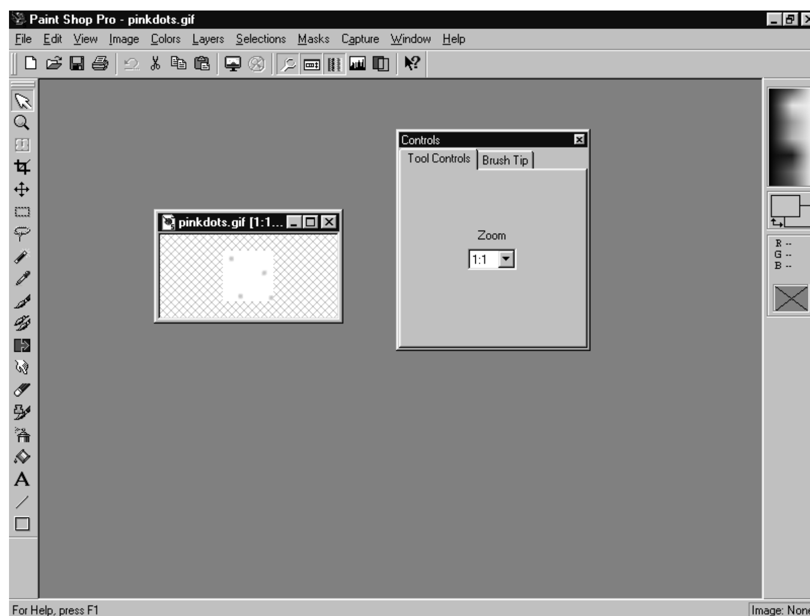
- **יצירת רקע מותאם אישית**

  תלמד ליצור רקעים מיוחדים מותאמים לצרכיך תוך שימוש בתמונות, בלוגו ובטקסטים שאינם מסיחים את תשומת לב המבקר באתר.

כיצד ״פועל״ הרקע

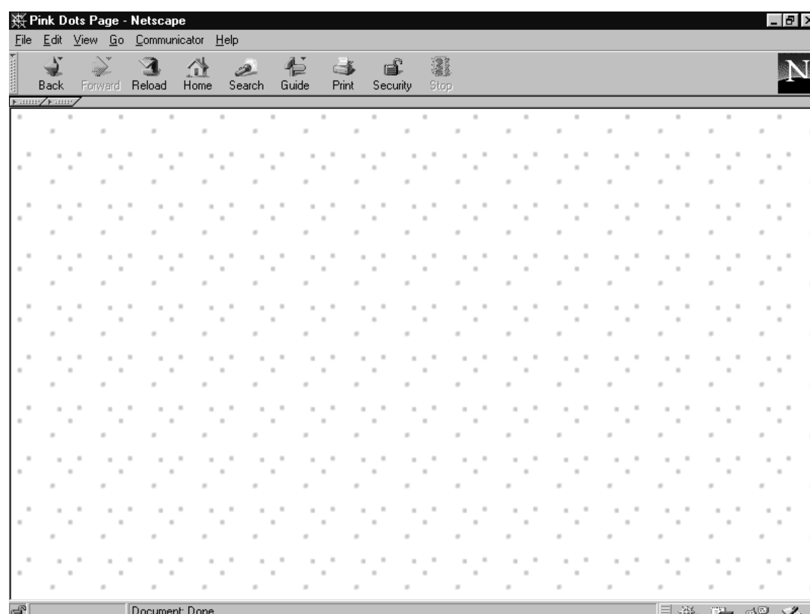
הדפדפנים מציגים רקעים בדפי Web, על ידי קריאת קודי HTML שכתבו בוני האתרים. אובייקטים אחרים כמו טקסט, תמונות, טבלאות וטפסים מוצגים ״מעל״ הרקע. רקעים בעלי צבע אחיד מוצגים על ידי מתן הוראה לדפדפן באיזה צבע להשתמש כדי להציג אותם, בעוד שתמונות שנוצרו ב-PSP נטענות על ידי הדפדפן ומוצגות כמות שהן.

תרשים 14.1 מציג תמונה קטנה בחלון PSP. כאשר משתמשים בתמונה זו ליצירת רקע, הדפדפן טוען את התמונה ופורש עותקים שלה בחלון הדפדפן. התמונה שמשמשת כ״אריח״ (Tile) משוכפלת שוב ושוב על המסך, עד שכל שטחו מכוסה בתמונה (ראה בתרשים 14.2). כשתשתמש ברקע מסוג זה, כדאי שתנסה שוב ושוב תמונות שונות, כדי לראות כיצד הן משתלבות האחת עם השנייה, ועם השטח שאותו הן ״מרצפות״.



תרשים 14.1

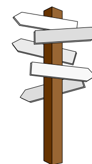
תמונת נקודות שתשמש כרקע לאתר נוצרה ב-PSP.



תרשים 14.2

תמונת הנקודות הוגדרה כרקע "מרוצף" למסך הדפדפן.

בפרק זה נדון איזה סוג של רקעים יתאימו לדפים שלך, וכיצד לבנות רקעים מיוחדים לך ב-PSP.



טיפ!

ככלל, המרקם (Texture) או התמונה שתציב ברקע האתר, צריכים להיות עדינים ולהוסיף עומק לדף. יש להקפיד שצבע הרקע לא יפריע לקריאת הטקסט שמעליו.

קיימים שני סוגי רקעים:

רקע אחיד - כל צבע אחיד יכול לשמש כרקע לדפי Web על ידי קביעתו בתגית HTML פשוטה. לצורך יצירת רקע כזה אין צורך בתמונה. כל שדרוש הוא שם הצבע (או מספרו).

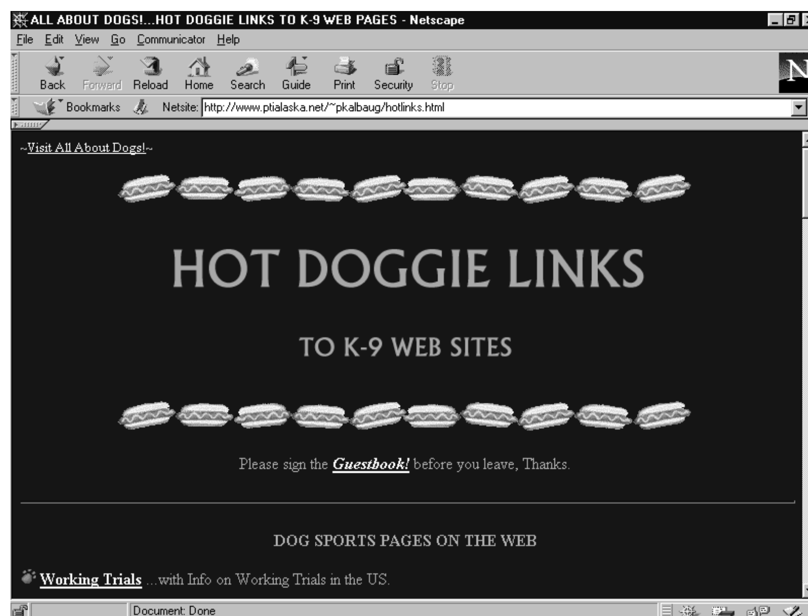
תמונות - כל תמונת GIF ו-JPG יכולה לשמש כרקע. הדפדפן ימקם את התמונה כ"אריחים" על הדף (כפי שמוצג בתרשים 14.2).

סוג הרקע תלוי באווירה שברצונך ליצור באתר ובמספר התמונות שאתה מתכוון לשבץ בו. רקעים של צבע אחיד, הם הקלים ביותר לשיבוץ באתר והם מוצגים במהירות. רקעים המכילים גרפיקה או תמונות יכולים להוסיף יותר יצירתיות לאתר, אולם זמן טעינתם ארוך יותר.

שימוש ברקעים אחידים

רקע צבע אחיד יכול לשמש כרקע בפני עצמו או להשתלב עם גרפיקת רקע נוספת. על ידי הוספה פשוטה של צבע רקע, המעצב יכול להוסיף אווירה ולהדגיש תמונות שבדף, מבלי להגדיל את משך טעינת האתר. לעיתים, תמונות נראות טוב יותר כשהן מוצגות על שטחי צבע אחידים מאשר על שטחי מרקם מיוחדים. תרשים 14.3 מציג את האתר Hot Doggie Links. כתובת האתר:

http://www.ptialaska.net/~pkalbaug/hotlinks.html



תרשים 14.3

אתר זה משתמש בצבע רקע אחיד ועליו גרפיקה צבעונית.

לעיתים, מעצבים גרפיים משתמשים ברקעים של צבע אחיד בזמן תהליך העיצוב, כדי לראות מהו הצבע המתאים ביותר לטקסט המידע שבאתר. לאחר שנמצא הרקע המתאים, המעצב יוצר תמונת רקע שמבוססת על הצבע המתאים.

קיימים מספר יתרונות לשימוש בצבע רקע אחיד:

- דף ה-Web נטען במהירות.
- נוצרת אווירה מיוחדת המדגישה את אופי הדף.
- מעצב האתר, ולא הגולש, הוא שקובע את צבע הדף.
- הטקסט נראה היטב והוא קריא (במיוחד טקסט בהיר על רקע כהה).
- הרקע אינו מסיח את דעתם של הגולשים באתר מעיקר תוכנו.

שימוש בשמות 16 הצבעים

הדרך הקלה ביותר להוספת רקע צבע לדף Web היא על ידי שימוש בשמות הסטנדרטיים שנקבעו עבור התגית HTML BODY (קיימים 16 צבעים):

<BODY BGCOLOR="TEAL">

קוד זה ישובץ בקובץ HTML כדי לצבוע את דף האתר בצבע ירוק כהה (Teal).

כיום, ניתן להשתמש ב-16 שמות של צבעים שונים שנקבעו כסטנדרט לשימוש בדפי Web. צבעים אלה נקבעו על ידי גוף בשם W3C, ומטרתם ליצור תקן לתצוגת צבע זהה במסכי כל הדפדפנים. מומלץ להשתמש בהם ולחסוך את הטרחה המיותרת.

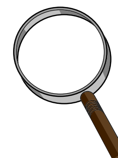
16 הצבעים הנתמכים על ידי הסטנדרט W3C HTML מוצגים בטבלה 14.1.

טבלה 14.1

16 הצבעים הסטנדרטיים וערכי ה-HEX שלהם.

הצבע	שם הצבע	ערך HEX	דוגמית הצבע
כחול	Aqua	00FFFF	
שחור	Black	000000	
כחול	Blue	0000FF	
אדום כהה	Fuchsia	FF00FF	
אפור	Gray	808080	
ירוק	Green	008000	
ליים	Lime	00FF00	
ערמונים	Maroon	800000	
כחול צי	Navy	000080	
זית	Olive	808000	
סגול	Purple	800080	
אדום	Red	F00000	
כסף	Silver	C0C0C0	
ירוק כהה	Teal	008080	
לבן	White	FFFFFF	
צהוב	Yellow	FFFF00	

השימוש בשמות הצבעים חוסך את הצורך בהמרת ערכיהם העשרוניים של צבעי RGB לערכי HEX. אולם, הוא מגביל את השימוש ל-16 צבעים בלבד. הקשת המלאה של 16.7 מיליון צבעים, לא ניתנת כמובן, להצגה בשמות. שים לב, כמה מהדפדפנים בגרסאות קודמות עלולים לא לתמוך בשמות הצבעים, למרות שכיום הדבר נדיר למדי.



הערה!

Netscape, Microsoft ו-Web TV הרחיבו את הסטנדרט של 16 צבעים ל-256 צבעים. כדי לראות באילו צבעים הם תומכים כיום, בקר באתר:

Http://www.htmlcompendium.org/colors.htm

היזהר בשימוש בשמות חדשים אלה, הם עלולים שלא להיות מוצגים כראוי בדפדפנים מסוימים.

שימוש במספרים בבסיס 16 (HEX)

במקרים רבים תרצה להשתמש בצבעים שאינם כלולים ב-16 או ב-256 הצבעים הסטנדרטיים. תוכל להשתמש בכל קשת הצבעים האפשרית, על ידי שילוב תגית HTML מיוחדת בדף HTML של האתר, תגית זו מאפשרת שימוש בערכי HEX:

```
<BODY BGCOLOR="#EE8ZEE">
```

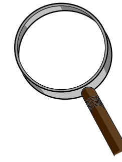
התגית הזו תיצור צבע רקע סגול.

ניתן לבחור בכל אחד מ-16.7 מיליון הצבעים האפשריים על ידי קביעת מספר HEX בן שש ספרות. מספרים הקסדצימליים מוגדרים בספרות 1 עד 9 ובאותיות A עד F. מספר ה-HEX שנקבע בפקודה, מורכב משלושה זוגות מספרים המייצגים עבור הדפדפן את ערכיהם של שלושת מרכיבי ה-RGB (אדום, ירוק, כחול) שבצבע. ניתן להגדיר כך את כל 16.7 מיליון הצבעים הקיימים.

למעשה, צבעי HEX אינם צבעים. אלה הם קודים המציינים לדפדפן באיזה הרכב של צבעי RGB לבחור, כדי להציג את הצבע הרצוי. כל אחד מזוגות המספרים מציג בקוד HEX מספר שבין 1 ל-255 לכל אחד מרכיבי הצבע (אדום, ירוק, כחול). הזוג הראשון (משמאל) מייצג את הצבע האדום, השני את הירוק והשלישי את הכחול, צבעי RGB.

השחור שבקצה האחד של הספקטרום, מיוצג בערכים דצימליים של "0" לכל אחד מהצבעים, והלבן שבצידו השני של הספקטרום, מיוצג בערכים דצימליים של "255" לכל אחד מהצבעים (Red, Green, Blue). אדום נקי (ללא תוספת ירוק או כחול) מיוצג במספר דצימלי 255,0,0; ירוק נקי מיוצג במספר 0,255,0 וכחול נקי מיוצג במספר 0,0,255.

לרוע המזל, לא ניתן לקבוע לדפדפן ערכים דצימליים כדוגמת 255,212,081. יש לתרגם מספרים אלה לערכים הקסדצימליים שהיא שיטת חישוב על בסיס 16.



הערה!

שימוש במספרים הקסדצימליים הוא פשוט, מרגע כשמבינים את העקרון. כך נראה סדר המספרים העולה בשפת HEX:

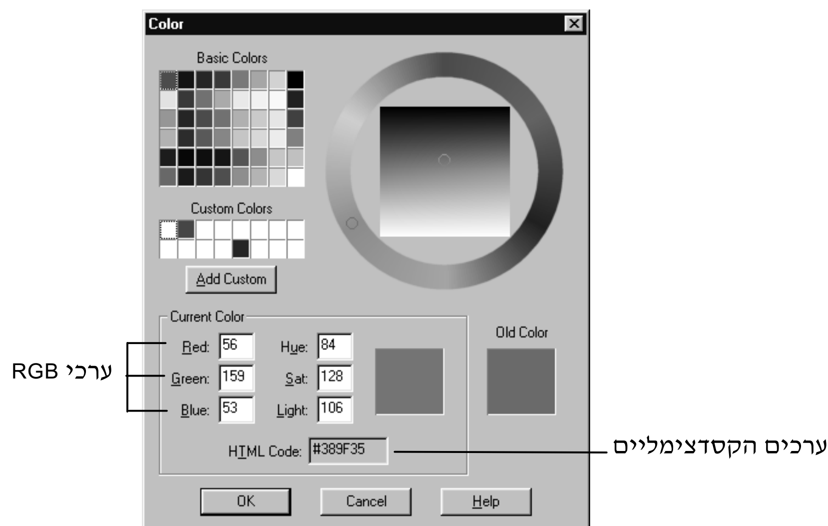
00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F

לפיכך, המספר הדצימלי 10 שווה בערכו למספר 0A בשפת HEX. אם תמשיך לספור בדרך זו עד ל-255 תמצא שערכו של המספר 255, הוא FF בפורמט HEX.

עליך לדעת לספור בשפת HEX, כדי שתוכל לזהות את הצבעוניות הבסיסית של מספרים כדוגמת 0AFF13, למשל (צבע זה ייראה בגוון ירוק, בגלל כמות הירוק הגדולה שבו).

אל תדאג אם אתה מוצא את העניין מסובך מעט. מאחר שלא תזדקק להשתמש בצבעי HEX לעיתים תכופות, אל תשקיע בכך יותר מדי מאמץ. בדרך כלל PSP תציג את ערכי ה-HEX לצבע נתון ללא כל בעיות.

כעת, לאחר ששיטת צבעי HEX ידועה וברורה, אסביר מדוע הדבר כה חשוב ב-PSP. לכל צבע ב-PSP נקבעו ערכי ה-RGB וה-HEX והם מוצגים, כברירת מחדל בלוח הצבעים. תרשים 14.4 מציג את תיבת הדו-שיח של צבעי PSP ובה ערכי הצבע המוצג בשתי המתכונות RGB ו-HEX.



תרשים 14.4

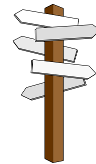
לכל הצבעים יש ערכי RGB וערכים הקסדצימליים.

תוכל להשתמש בכל אחד מהצבעים שבטבלה על ידי הקלדת ערכו המספרי בבסיס HEX. ולפיכך, כדי להשתמש ברקע הירקרק שבתרשים 14.4, תשתמש בתגית הזו:

<BODY BGCOLOR="#389F35">

שימוש בתמונות כרקעים

בנוסף לשימוש במשטחי צבע אחידים כרקע לדפי Web, תוכל גם ליצור רקעים מיוחדים, תוך שימוש בגרפיקה או בתמונה. כדי להגדיר רקע כזה, עליך להוסיף תגית HTML שונה במקצת לתגית <BODY> ולמקם את התמונה בשרת יחד עם קובץ HTML המייצג את הדף. תמונת הרקע (או גרפיקת הרקע) חייבת להיות בפורמט GIF או JPG.



טיפ!

תוכל ליצור רקעים מעניינים בעצמך, או למצוא רקעים מוכנים באתרים שונים באינטרנט. יצירת גרפיקה משלך תבטיח שמראהו של האתר יהיה יחיד ומיוחד. בנוסף, יצירת רקעים לבד היא פעולה מהנה ביותר, שכדאי להתנסות בה. נספח א' ***"מקורות גרפיקה ב-Web"***, מציע כתובות של מספר אתרים בהם תוכל למצוא רקעים לשימושך. אחד מהחביבים יותר הוא האתר Realm Graphics : **http://www.ender-design.com/rg/**.

כאשר תמונה או גרפיקה משמשות כרקע, הדפדפן מסדר אותן כאריחים בחלון הדפדפן (כמו בתרשים 14.2). בחר בתמונה שנראית לך כמתאימה לאתר שלך (זכור, כל דוגמה שבתמונה תשוכפל שוב ושוב ברקע). תמונות מסוימות ייראו מצוין בתצוגה בודדת של 100x100 פיקסלים, אך הן עלולות להיראות רע מאוד כשתרצף (Tile) בהן את רקע האתר כולו.

שמור את התמונה בשרת האינטרנט, באותה תיקיה בה שמרת את קובץ HTML, והוסף לקובץ HTML את התגית : <BODY BACKGROUND="mybg.gif">.

זכור להשתמש בתמונה קטנה גם בגודלה (פיקסלים) וגם בנפחה (זיכרון), כדי שניתן יהיה לטעון אותה במהירות בדפדפנים. תמונות גדולות נטענות לאט ואינן מרצפות כהלכה את שטח הרקע, ובנוסף הן עלולות להיראות בצורה שונה במסכים בגדלים שונים. ככלל, השתדל ליצור קבצי תמונות רקע בגדלים שאינם עולים על 100x100 פיקסלים ובגודל קובץ של 10KB לכל היותר.

שימוש משולב בצבע אחיד ובתמונת רקע

מעצבי Web רבים משתמשים בשילובים של צבע רקע אחיד ותמונות, כרקע לדפי האתרים שלהם. שילוב רקע אחיד ותמונות צבע ברקע דף האתר מתבצע כך : הרקע האחיד מופיע תחילה ולאחר מכן מופיעה תמונת הצבע של הרקע.

שיטה זו מבטיחה שהגולשים באתר יוכלו לקרוא את הטקסט גם לפני שתמונת הרקע נטענה במלואה (מדובר בעיקר במקרים של טקסטים בהירים, כמובן).

בשילוב שתי השיטות (רקע צבע אחיד ותמונת צבע), התגית <BODY> תיראה כך :

```
<BODY BGCOLOR="TEAL" BACKGROUND="tealbg.gif">
```

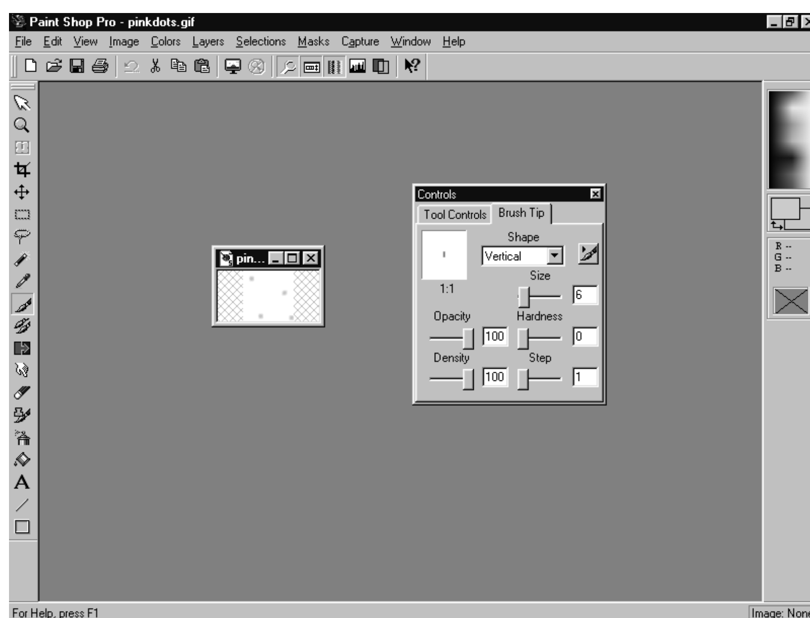
הוספת התגית BGCOLOR (בנפרד או בתוספת לתגית BACKGROUND) מאפשרת למעצב האתר לפקח על צבע הרקע של האתר, גם כשהוא מוצג בדפדפנים של גולשים ששינו את ברירת המחדל של צבע מסך הדפדפן שלהם.

יצירת רקעים פשוטים

עתה, כאשר ברור לך כיצד להשתמש בתמונות כרקע לדפי Web, הגיע הזמן להשתמש ב-PSP כדי ליצור תמונות כאלה לשימושך. הרקע הראשון שיצרתי נקרא "Pink Dots" (נקודות ורודות) ותוכל לראות דוגמה שלו בתרשימים 14.1 ו-14.2. כעת, תכין תמונה חדשה בגודל 50x50 פיקסלים עם רקע לבן.

לחץ על לחצן **כלי המברשת**. פתח את לוח הבקרה, ולחץ על הכרטיסיה **Brush Tip** (ראש המברשת). הגדר את ראש המברשת למברשת קטנה ועגולה (בגודל 6). לחץ על הכרטיסיה **Tool Controls** (בקרי הכלי), ודא שהמרקם (Texture) נקבע ל-**None** (ללא מרקם).

בחר בצבע בהיר (אני בחרתי בצבע אדום דהוי #FFADAD בערך Hex, או בערכו הדצימלי - 255,178,178 - משמאל לימין). צייר נקודות על המשטח בעזרת המברשת (תרשים 14.5).



תרשים 14.5

תמונות הנקודות נוצרה בעזרת המברשת של PSP.



תרשים 14.6
בדיקת הרקע החדש על מסך הדפדפן.

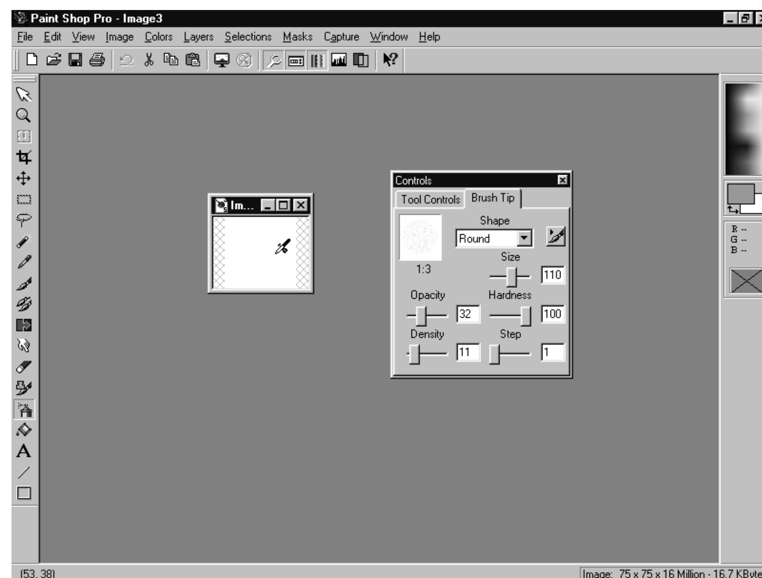
שמור את התמונה באותה תיקיה שבה שמרת את קבצי HTML והוסף אותה לקובץ HTML שלך. מקם את התמונה כרקע לדף האתר ובדוק כיצד נראה הדף על מסך הדפדפן, עם הטקסט שבו.

יצירת רקעים מקסימים

כעת, ניצור תמונת רקע עם מרקם מעניין! פתח תמונה חדשה בגודל 75x75 פיקסלים, עם רקע לבן ו- 16.7 מיליון צבעים. קבע את צבע הקידמה ל- 255,128,0 (או #FF8000) ואת צבע הרקע ללבן - 255, 255, 255 (או #FFFFFF).

בחר בכלי **מכחול אוויר**. פתח את לוח הבקרה של הכלי (Control Palette). מהרשימה הנפתחת Paper Texture (מרקם הנייר), בחר ב-Fruit Peel (קליפת פרי). לחץ על הכרטיסיה **Brush Tip** (ראש המברשת) שבלוח הבקרה וקבע את אפשרויות המברשת הבאות (ראה תרשים 14.7):

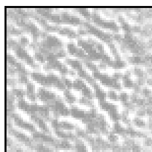
Shape=Round Brush Options=Normal Size=110 Opacity=32
Hardness=100 Density=11 Step=1



תרשים 14.7
אלו הן קביעות מכחול האוויר ליצירת קליפת התפוז.

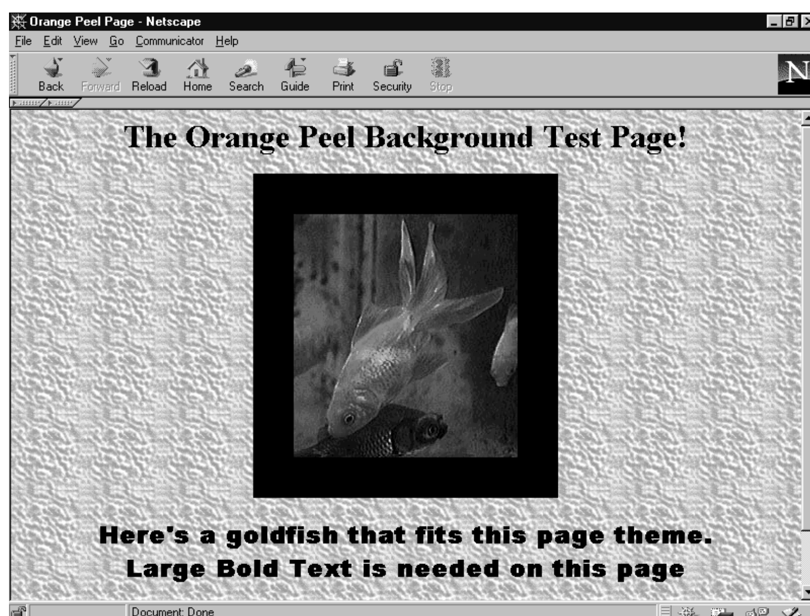
מקם את סמן מכחול האוויר בתמונה וגרור אותו פעם, אולי פעמיים, בהתאם לכמות הצבע שברצונך להוסיף (תרשים 14.7). אם התוצאה משביעה את רצונך, שמור את התמונה בפורמט GIF. תרשים 14.8 מראה את התמונה שהתקבלה.

עתה, בדוק את התמונה על ידי הגדרתה כרקע בקובץ HTML והצג אותה על מסך הדפדפן. תמונות רבות משתלבות נהדר כרקע בדפי Web, אך הן עלולות להקשות על קריאת הטקסטים שבדף.



תרשים 14.8

תמונת מרקם קליפת התפוז שוצרה בעזרת מכחול האוויר.



תרשים 14.9

תמונה זו יצרה רקע הולם, אך ניתן לשפר מעט את הריצוף שלה ואת הופעת הטקסט עליה.

נסה ליצור תמונת רקע דומה תוך שימוש במברשות אחרות ובקביעות שונות. בדוק את מרקמי הנייר השונים ונסה צבעים אחרים. השתעשע, זה הזמן והמקום ל"השתולל".

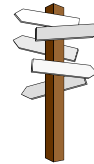
השגת אפקט Seamless

האפשרות Seamless ("ללא תפרים") מובנית ב-PSP, יכולה לשפר את צורת האריחים באתרים המשתמשים בתמונות רקע. קליפת התפוז שבתרשים 14.9, היא דוגמה טובה בעזרתה אסביר את האפשרות הזו.

מה הוא רקע ללא תפרים?

רקע ללא תפרים הוא רקע שאינו מפריד עם קווים ה"תופרים" את התמונות המרכיבות אותו אחת לשנייה. התבונן היטב בתמונת הרקע שבתרשים 14.9, ותבחין בקווי תפר בחיבורי התמונות.

כדי להסתיר את קווי התפר האלה, וכדי ליצור חיבור טוב יותר בין הצבעים שבתמונה, תשתמש באפקט Seamless.



טיפ!

הכלי Seamless של PSP פועל טוב יותר בעת יצירת אריחים מחלקי תמונה קטנים למדי.

אם תרצה לבחור בחלק גדול יותר מהתמונה אתה עלול להיתקל בהודעה שאתה קרוב מדי לגבולות השטח ללא התפר. במקרה כזה, תוכל "לבלף" מעט על ידי הקטנת בד הציור (Canvas) בעזרת תפריט Image והאפשרות Canvas size (תמונה, גודל הבד), או על ידי הדבקת התמונה על גבי תמונה חדשה, גדולה יותר. במקרה כזה יהיה עליך לבצע מעט פעולות ריטוש בשולי התמונה, כדי לדייק באפקט הדרוש.

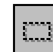
כיצד ליצור ב-PSP ריטוש Seamless (ללא תפרים)

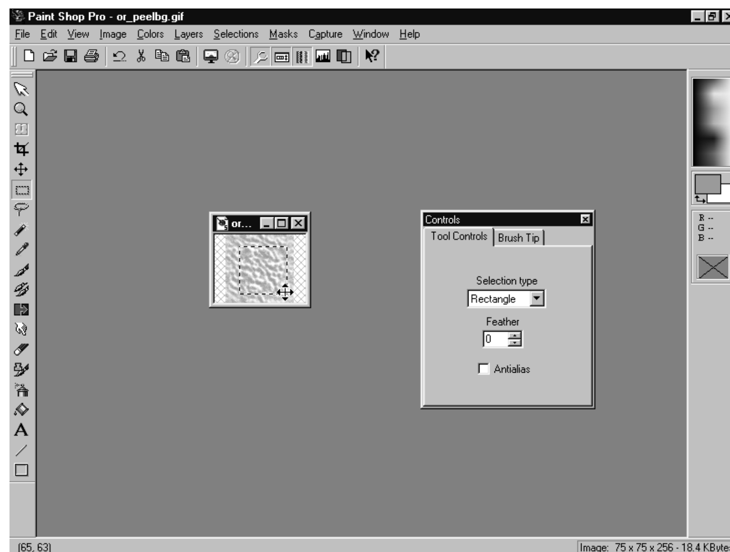
כזכור, תמונת קליפת התפוז שלנו מכילה תפרים, אפשר לתקן זאת ולהעלים את התפרים האלה. פתח את התמונה שתרצה ליישם עליה את האפקט. במקרה זה, השתמש בתמונה השמורה של קליפת התפוז.



הערה!

אם אתה משתמש בתמונת GIF, יהיה עליך להגדיל את מספר הצבעים בתמונה. מתפריט Colors, בחר ב- Increase Color Depth, 16 Million Colors, כדי שתוכל להשתמש באפקט Seamless. PSP תקטין את מספר הצבעים שבקובץ, בעת שתשמור אותו בפורמט GIF.

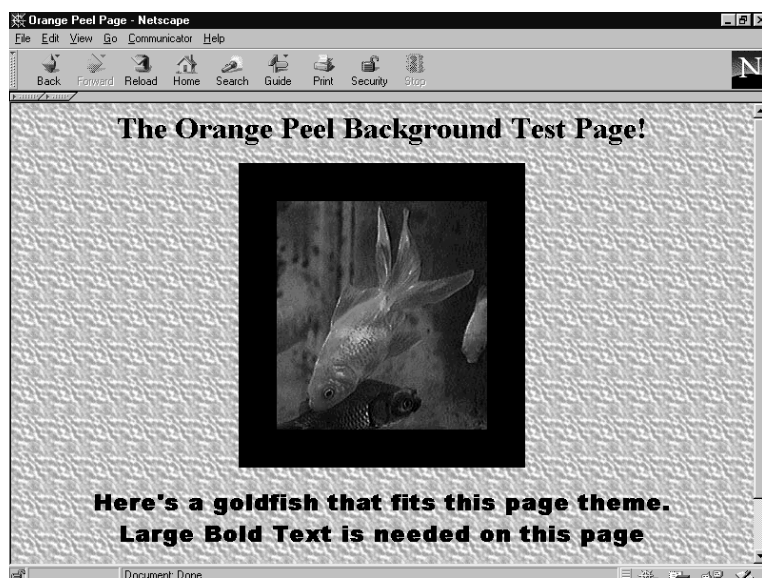
 השתמש בכלי מסגרת הסימון ובחר בקטע התמונה שתרצה להפעיל עליו את אפקט Seamless (ראה תרשים 14.10).



תרשים 14.10

השתמש במסגרת הסימון כדי לבחור בשטח מהתמונה שישמש ברקע "ללא תפר".

בחר מתפריט **Selection** של PSP, באפשרות **Convert to Seamless Pattern**. התוכנה תיצור עותק חדש של השטח הנבחר עם שוליים "ללא תפר". שמור את התמונה חדשה בפורמט GIF. PSP תשאל אותך האם להקטין את מספר הצבעים בקובץ ל-256 צבעים, לחץ OK. עתה, שלב את התמונה החדשה בקובץ HTML ובדוק בדפדפן כיצד היא נראית "ללא תפר". תרשים 14.11 מציג את תמונת הרקע החדשה, המשופרת.



תרשים 14.11

תמונת רקע הקליפה המקורית נראית כעת טוב יותר, ללא "התפרים".

שימוש בתמונה אחת גדולה

בנוסף לשימוש בתמונות קטנות היוצרות "אריחים" ברקע דפי Web, תוכל להשתמש גם בתמונות גדולות שמופיעות על פני כל משטח חלון הדפדפן. קרוב לוודאי שתחשוב ששימוש בתמונות גדולות הוא רעיון טוב. במראה ראשון זה נראה אפילו מצוין (תרשים 14.12), אולם שימוש בתמונות כאלה מעלה מספר מגבלות רציניות.

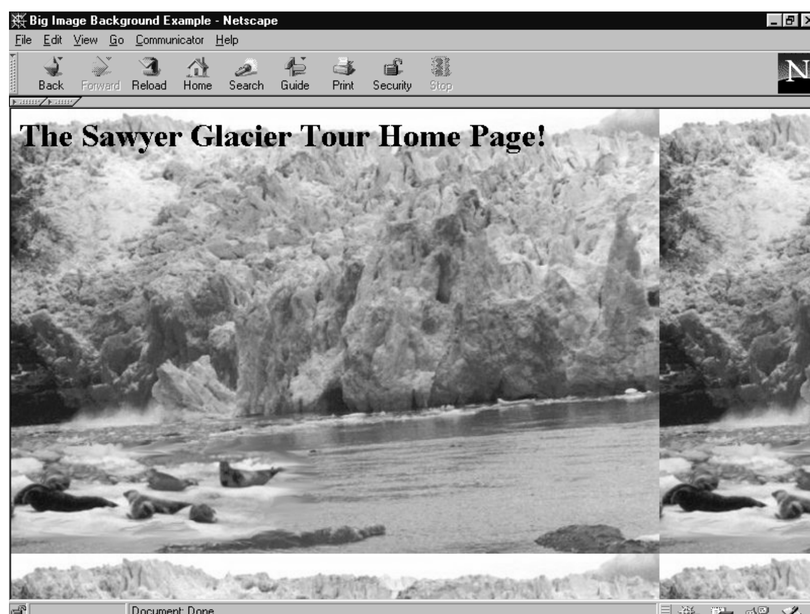
החיסרון העיקרי בשימוש בתמונות רקע גדולות הוא גודל הקובץ וזמן טעינתו. דבר זה נוגד לחלוטין את הרעיון הכללי המדגיש את הצורך לשמור על קבצים קטנים לשימוש באינטרנט, כדי לצמצם את זמני טעינת האתרים. קשה, ואולי בלתי אפשרי, ליצור קובץ בגודל 640x480 פיקסלים שזמן טעינתו יהיה סביר. גודל תמונת הקרחון שבתרשים 14.12, הוא 178KB! אין ספק שזהו קובץ גדול מדי מכדי לשמש כתמונת רקע. בעיה נוספת היא העובדה שלמתכנן האתר אין שליטה על גודל המסכים בהם הוא יוצג. כמה משתמשים מעדיפים רזולוציה של 640x480, כמה מהם בוחרים ברזולוציה של 800x600 וכמה מהם מעדיפים אף את הרזולוציה של 1024x768 ויותר.



תרשים 14.12

תרשים זה מראה תמונה גדולה, כרקע על מסך הדפדפן Netscape ברזולוציה של 640x480.

תמונת רקע בגודל 640x480 עלולה ליצור ריצוף כשהיא תוצג על מסכים בעלי רזולוציה גבוהה יותר (תרשים 14.13).



תרשים 14.13

תמונת הקרחון מוצגת כאן כאריחים במסך ברזולוציה גבוהה.

כדי למנוע תופעה זו, מדוע שלא ניצור תמונה גדולה שתתאים למכתבה גדולה יותר ותכסה גם את המסך הקטן? אם תעשה כך, תמונתך תחתך בצידיה וגודל הקובץ יגדל עוד יותר. בכל דרך שתנסה לשלב תמונות גדולות כתמונות רקע תתקל בבעיות.

אם תשמע להמלצתי - הימנע משימוש בתמונות גדולות כרקע לדפי Web. אם אתה מתעקש, למרות הכל, דאג לפחות לכווץ אותה במידת האפשר ושנה את מידותיה, כדי להתאימה למסכים הרגילים (על ידי הקטנת רוחבה ל-600 פיקסלים). כדאי גם שתציג את התמונה על רקע צבעוני כלשהו, כדי שאפשר יהיה לקרוא את הטקסט שבאתר בזמן טעינת התמונה. בנוסף, תוכל להציב באתר תמונה קטנה (Thumbnail) של הרקע ולהניח לגולש לבחור בעצמו האם להציגה בחלון הדפדפן.

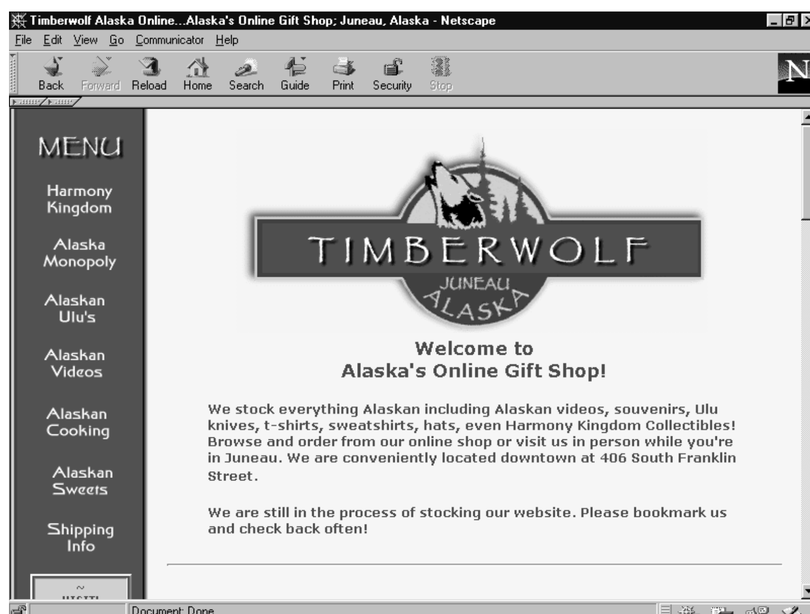


הערה!

Thumbnail היא תמונת גרפיקה קטנה המוצבת בדף האתר ומקושרת לגירסה גדולה יותר של אותה תמונה. תמונות Thumbnail מאפשרות לגולש לקבוע בעצמו, אם להציג את התמונה הגדולה או להתעלם ממנה.

רקעים עם שוליים

דרך נוספת מעניינת ליצירת רקע באתר היא על ידי בניית שוליים בצבעוניות שונה, שעליהם אפשר למקם סמלים ולחצנים שונים. במקרה כזה, יהיה צורך לשבץ את הטקסט בטבלאות, כדי להשלים את בניית הדף. דוגמה לדף שמשתמש בסוג זה של רקע ניתן לראות באתר Timberwolf Gifts, המוצג בתרשים 14.14. כתובתו: **http://www.timberwolfalaska.com**.



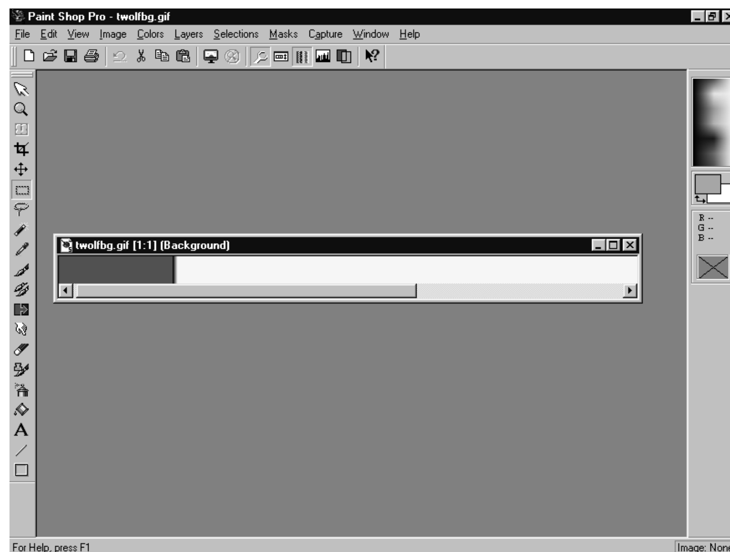
תרשים 14.14

אתר Web זה משתמש ברקע עם שוליים צבעוניים, כצבע הלוגו.

יצירת רקע מסוג זה פשוטה למדי. אולם, הכנת דף האתר עלולה להיות מעט מסובכת. בעת יצירת אתר כזה, בדוק אותו היטב בדפדפנים השונים וברזולוציות מסך שונות, כדי להיות בטוח שתצוגתו מדויקת.

בדרך כלל, הרקע המיוחד הזה בנוי על בסיס של סרגל ארוך יותר מרוחב המסך, המונח לכל רוחב החלון. בעת הצגת הקובץ, מונחים הסרגלים האחד על השני ויוצרים את האשליה שעל פני המסך מונח סרגל אנכי, כהה יותר.

תרשים 14.15 מציג את תמונת הרקע של האתר Timberwolf בחלון PSP. רוחבה של התמונה הוא 1025 פיקסלים (כדי שאפשר יהיה להציגה על מסכים ברזולוציה של 1024 פיקסלים), והיא מכילה שני צבעים - בהיר וכהה. 135 הפיקסלים הראשונים שמשמאל צבועים בצבע הכהה ושאר התמונה צבועה בצבע הבהיר. שים לב שגובה התמונה הוא 30 פיקסלים בלבד. מידה זו ניתן להקטין אף יותר, עד לגובה של פיקסל אחד מבלי לפגוע בצורת הרקע.



תרשים 14.15

זוהי תמונת הרקע שבאתר Timberwolf.

רקעים שמשלבים טקסט וסמלים

רקע נוסף שיכול להעניק לאתר סוג של אפקט תלת-מימדי, מושג על ידי מיקום לוגו, או טקסט מעוצב ברקע הטקסט שבאתר. דוגמה נחמדה לרקע כזה תוכל למצוא באתר Fairbanks Beginning Experience (המוצג בתרשים 14.16), בכתובת:

http://www.siriusweb.com/BeginningExperience/



תרשים 14.16

דוגמה זו מציגה לוגו ברקע האתר.

השתמש בהוספת לוגו או טקסט לרקע בזהירות רבה, כדי שלא ליצור מצב בו הרקע מתחרה בטקסט. כדאי שתבחר עבור הלוגו צבע שיתמזג היטב עם צבע הרקע של האתר. מתפריט **Colors**, בחר **Adjust**, **Hue/Saturation/Luminance**, או קבע לצבע אטימות שונה, כדי להופכו לשקוף מעט. תוכל גם להיעזר במצבי המיזוג השונים ביצירת לוגו שלא יבלוט מדי ברקע ויתחרה בטקסט שבאתר. תרשים 14.17 מציג את לוגו החברה, כשהוא משולב ברקע בצורה שאינה פוגמת בתצוגת האתר.



תרשים 14.17
טקסטים בהירים וחיוורים יכולים להשתלב היטב בתמונות רקע, כל עוד לא תגזים בשימוש בהם.

15

טיפים של HTML לבניית תמונות Web

בספר זה למדת רבות אודות יצירת גרפיקה לדפי Web. ראית כיצד ניתן ליצור צורות מיוחדות, לחצנים מעניינים וסמלים, למדת כיצד לסרוק תמונות ישירות אל PSP ויצרת אפקטים מיוחדים לאנימציה ועוד. בנקודה זו, אתה כבר בוודאי מומחה ביצירת תמונות ויודע את המותר והאסור ביצירת גרפיקת אינטרנט.

למרות שכל הפרטים האלה חשובים מאוד ליצירת תמונות Web, עליך ללמוד דבר נוסף, חשוב, שיעזור לך לצרף את כל הדברים שלמדת לפאזל אחד, מושלם. דפי Web בנויים בשפת HTML (Hypertext Markup Language). ל-HTML יש כמה תכונות חשובות ביותר אשר ישפיעו על תצוגתה של הגרפיקה בדפי Web.

בפרק זה תלמד מספר טיפים מתקדמים לשימוש ב-HTML ומספר טכניקות שימושיות לבניית אתרים. מידע נוסף תמצא בספר "**הסדרה הידידותית HTML 4**" בהוצאת **הוד-עמי**. תיווכח לדעת שהבנת תכונותיה של PSP היא רק חלק מתהליך יצירת גרפיקה אפקטיבית לאתר. תמצא שתכונות HTML שתלמד כאן, שימושיות מאוד להצגת תמונותיך בדפי האתר ובקביעת מיקומן וגודלן.

- **הגדרת גודל התמונה**

  שפת HTML מאפשרת לפקח במדויק על מידות אורכה ורוחבה (בפיקסלים) של תמונה שתוצב באתר. תלמד כיצד להשתמש באפשרות גמישה זו, כדי להימנע מביצוע פעולות חיתוך ועיבוד על הקובץ המקורי.

- **שימוש בטבלאות ובמסגרות בשילוב גרפיקה**

  שני אלמנטים חשובים בבניית אתרים בשפת HTML הם הטבלאות והמסגרות. תלמד כיצד לשלב גרפיקה בשני אלמנטים אלה, כדי ליצור אתרים יעילים ושימושיים.

❀ **מציאת התמונות**

אחת הבעיות היומיומיות בהם נתקלים מפתחי האתרים, הינה אי-יכולתו של הדפדפן לאתר את התמונות המוצבות באתר. תלמד כיצד לדייק בציון מיקומן של התמונות בשרת.

❀ **עיצוב וטיפים מיוחדים לעימוד דפי Web**

מעצבים גרפיים עוסקים מזה שנים, ביצירת עלונים, עיתונים וספרים. תוכל להשתמש בניסיונם הרב בבניית גרפיקת אינטרנט מעניינת.

בקרת הופעת התמונה

כעת, אתה מסוגל ליצור סוגים שונים של גרפיקה מיוחדת ומרשימה לשימוש באתר שלך. בין אם סרקת צילום, יצרת סדרה של לחצנים, או תמונת רקע מעניינת, קרוב לוודאי שבילית כבר שעות רבות ביצירת התמונות המתאימות לאתרך.

רוב המעצבים נוטים להשתמש בתגית <IMG> לשילוב הגרפיקה באתר, כפי שתיארנו בפרק הראשון שבספר, **"כלים ראשונים לגרפיקה ב-Web"**. עם מעט ידע בשפת HTML תוכל להוסיף גרפיקה לאתר ולקבוע את היישור המתאים לה בדף. למזלנו, קיימות גם תגיות HTML רבות ומיוחדות ודרכים מעניינות לשיבוץ תמונות בנוסף לאלה הסטנדרטיות של תגית <IMG>. הכרת מספר פקודות HTML נוספות ושימוש בהן, ישפר את הופעת דף האתר, כאשר הוא יוצג על מסכי הגולשים.

בפרק זה תלמד כמה שיטות מתקדמות בשפת HTML וכיצד להשתמש לשילוב בין תמונות, טבלאות ומסגרות.

תגיות רוחב וגובה ב-HTML

בפרק 12, **"הקטנת גודל קובץ גרפי"**, למדת כיצד לחתוך תמונה ולשנות את גודלה באמצעות PSP. הקטנת גודל התמונה מצמצמת את גודלו הכללי של הקובץ ומתאימה את התמונה לתצוגה טובה יותר בדפי Web.

בנוסף לשימוש ב-PSP לצורך שינוי גודל, תוכל להשתמש גם בפקודות HTML לביצוע פעולה דומה. שינוי גודל תמונה ב-PSP דורש לשנות את גודל קבצי GIF או JPEG, ולשמור אותם במידותיהם החדשות. שינוי גודל ב-HTML אינו דורש כל שינוי בתמונה המקורית, אלא משפיע על תצוגתה באינטרנט, מבלי לשנות את מידותיה האמיתיות.

תוכל לקבוע את גודל התמונה באמצעות התגיות HEIGHT ו-WIDTH בצירוף לתגית <IMG>. בפקודות אלה, ניתן לקבוע לאורך התמונה ולרוחבה ערכי פיקסלים חדשים שיקבעו את גודלה על דפי Web. לדוגמה, כדי להציג באתר תמונה בגובה 200 פיקסלים וברוחב 400 פיקסלים השתמשתי בשורת HTML זו:

```
<IMG SRC="BENCH.JPG" HEIGHT=200 WIDTH=400>
```

תוכל לשנות את גודל התמונה לכל מידה שתחפוץ. תרשים 15.1 מציג את התמונה בכמה גדלים. הגודל המקורי של התמונה הוא 668x298 פיקסלים.



תרשים 15.1

אותה תמונה בכמה גדלים.

יתרון נוסף בשימוש בפקודות HEIGHT ו-WIDTH הוא האפשרות להשתמש באותה תמונה מספר פעמים באותו דף, כדי להשיג תוצאות שונות. על ידי "מתיחהּ" של התמונה או "כיווץ" שלה, תוכל ליצור לחצן או סרגל, למשל. היתרון העיקרי בהגדרת גודל התמונה בדרך זו הוא, שהדפדפן נדרש לטעון את התמונה פעם אחת בלבד כדי להציגה, גם אם היא מוצגת על הדף מספר פעמים.



שים לב!

שימוש בפקודות HEIGHT ו-WIDTH אינו משנה את משך זמן טעינת התמונה. גם אם תציג את התמונה כקטנה ביותר על ידי קביעת גודלה בפקודות HEIGHT ו-WIDTH, יהיה על הגולשים להמתין עד שהדפדפן יטען את התמונה המקורית, הגדולה. למרות זאת, שאר האתר ייטען במהירות, מפני שהדפדפן יודע בדיוק איזה שטח עליו להקצות לתמונה הנטענת. הדפדפן יכול להקצות לתמונה את השטח הנדרש ולהמשיך בהצגת הדף מבלי לחכות לטעינה הסופית של התמונה. אם ברצונך ליצור אתרים שנטענים במהירות, תוכל להשתמש בתכונה זו, כדי להציג גם תמונות ללא שינוי גודל על ידי קביעת מידותיהן הריאליות בתגית <IMG>. במקרה כזה, את שינוי הגודל האמיתי תבצע ב-PSP.

גודלה המקורי של תמונת הספסל שבתרשים 15.1 הוא 86K, ולכן השתמשנו בפקודות HEIGHT ו-WIDTH, כדי להציגה בדף האתר.

ריווח בין תמונות

דרך חשובה נוספת לשלוט על הופעת התמונה היא על ידי שמירה על ריווח מסביב לכל התמונה. במקרים רבים, קורה שתמונות וטקסט המוצבים באתר נוטים להיצמד האחד אל השני וליצור דפים צפופים ולא נעימים (ראה תרשים 15.2).



תרשים 15.2

הוספת ריווח בין הטקסט לתמונה תעזור לשיפור דף Web זה.

אם לא תדאג להוסיף ריווחים בין התמונות, הטקסטים, והאלמנטים הגרפיים השונים, הם עלולים להופיע צמודים אחד לשני ולפגוע בצורתו הכללית של האתר. כדי לפתור את הבעיה, השתמש בפקודות HSPACE ו-VSPACE בשילוב עם התגית <IMG>. הפקודה HSPACE משפיעה על הריווח האופקי, והפקודה VSPACE משפיעה על הריווח האנכי.

בדומה לפקודות HEIGHT ו-WIDTH, גם בפקודות HSPACE ו-VSPACE עליך לקבוע את מספר הפיקסלים שיצרו את הרווח שמסביב לתמונה. כדי לרווח בין התמונות שבתרשים 15.2, הוספתי רווח של 20 פיקסלים מימין התמונות ומשמאלן ו-10 פיקסלים מלמעלה ומלמטה (את התוצאה תוכל לראות בתרשים 15.3):

```
<IMG SRC="DEER.JPG" HSPACE=20 VSPACE=10>
```



תרשים 15.3

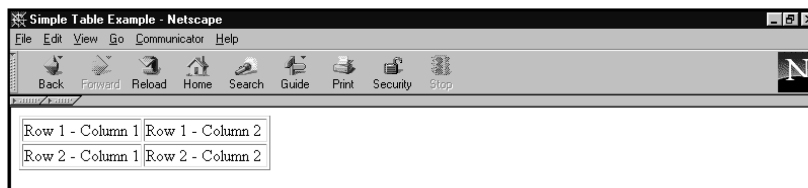
דף זה נראה טוב יותר בגלל הרווח שהוספנו מסביב לתמונה.

שילוב טבלאות וגרפיקה

יצירת טבלאות היא תכונה חשובה מאוד HTML; היא מאפשרת לרכז את המידע שבדף במתכונת של טורים ושורות. בדרך כלל, טבלאות משמשות להשוואה בין נתונים שונים או ככלי עזר לעיצוב האתר.

במקרים רבים, משתמשים בטבלאות לצורך ארגון הצגת התמונות בדף האתר. השימוש בטבלאות הוא פשוט, מרגע שמכירים קומץ פקודות הדרושות ליצירתן, ביניהן <TABLE>, <TD> ו-<TR>. ארגון הטבלה נעשה על ידי קביעת המידע שכלול בתאים שהיא מכילה. לדוגמה, כדי ליצור טבלה פשוטה (זו המוצגת בתרשים 15.4 הכוללת שני טורים ושתי שורות השתמשתי בפקודות HTML שלהלן:

```
<TABLE BORDER=1>
   <TR>
      <TD> Row 1 - column 1</TD>
      <TD> Row 1 - column 2</TD>
   </TR>
   <TR>
      <TD> Row 2 - column 1</TD>
      <TD> Row 2 - column 2</TD>
   </TR>
</TABLE>
```

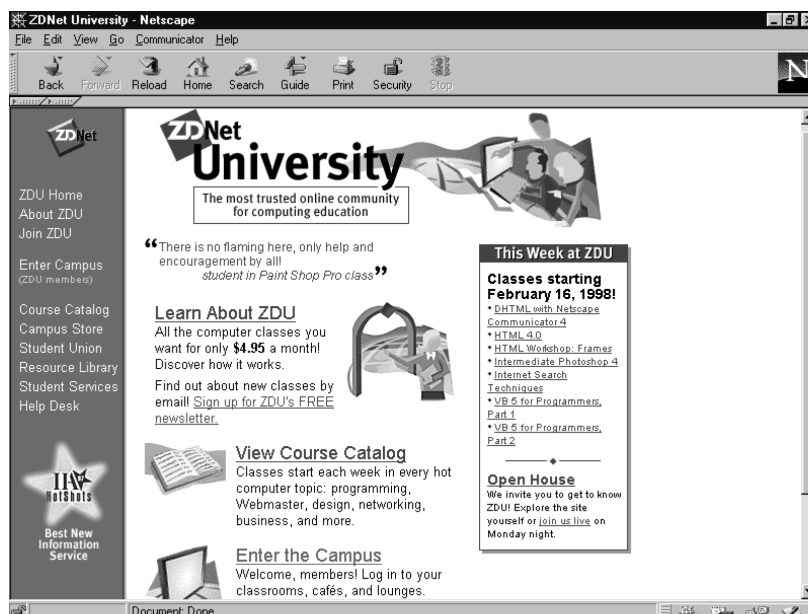


תרשים 15.4

הטבלה הפשוטה הזו, נוצרה בקלות ומארגנת את המידע שבדף.

עבודה עם טבלאות מאפשרת גמישות רבה בטיפול בגרפיקה. לפניך כמה מקרים בהם כדאי לשקול שימוש בטבלאות לארגון אלמנטים באתר.

- **ריבוי תמונות** - כדי להציג בדף האתר מספר גדול של תמונות ואלמנטים, נסה להשתמש בטבלאות, כך תוכל לשלוט על מיקום העצמים בדף. תרשים 15.5, מציג דף Web מעוצב היטב, המשתמש בתמונות ובטבלאות ויוצר עימוד מיוחד.



תרשים 15.5

דף הבית של האתר האוניברסיטאי Ziff-Davis **(http://www.zdu.com)** משתמש בטבלאות בצורה מעניינת.

- **משיכת תשומת לב** - לעיתים, ברצונך להפנות את תשומת לב הגולש לתמונה מסוימת באתר. תרשים 15.6 מדגים כיצד ניתן לשבץ תמונה בתא של טבלה ולהקיף אותה ברקע שחור, או בכל צבע אחר, כדי למשוך תשומת לב מיוחדת.



תרשים 15.6
לא תוכל להחמיץ את התמונה הזאת בעת שתגלוש באתר.

בכמה שורות אלה, נגענו בקצה הקרחון של מיגוון האפשרויות לשימוש בטבלאות. קיימות פקודות HTML נוספות רבות, בהם ניתן להשתמש לשיפור הצבת תמונות באתרים. מידע נוסף, מפורט יותר על שימוש יעיל בטבלאות בדפי Web, תוכל למצוא בספר "**הסדרה הידידותית HTML 4**" בהוצאת **הוד-עמי**.

מסגרות (Frames)

שיטה נוספת לארגון מידע באתרים היא המסגרות. מסגרות מאפשרות לחלק את חלון הדפדפן לחלקים שונים, כל מסגרת מציגה קובץ HTML שונה. למסגרות יש מספר גדול מאוד של שימושים ומעצבי אתרים מרבים להשתמש בהן.

הדרך המקובלת ביותר לשימוש במסגרות היא הקצאת מקום בעמוד להצגת מידע קבוע ולחצנים לשימוש חוזר. תרשים 15.7 מציג את אתר חברת L.L.Bean, המדגים הקצאת מקום מסוג זה בחלקו התחתון של הדף. השטח המיועד לכך, בתחתית העמוד, מכיל מספר תמונות, ונשאר ללא שינוי גם בעת שעוברים לדפים אחרים באתר. באינטרנט תמצא בוודאי אתרים רבים המשתמשים בשיטת המסגרות, כדי להציג את הלוגו שלהם, או את הכותרת הראשית של האתר ואלמנטים חוזרים אחרים.



תרשים 15.7
במסגרות ניתן לשמור על תצוגה קבועה של הלוגו, ושל מידע חשוב אחר.

כמו בטבלאות, ניתן להשתמש במסגרות במיגוון רחב של אפשרויות. פקודות HTML התומכות במסגרות אינן מורכבות, אולם יש צורך להבין כיצד הן פועלות. באופן בסיסי, כל מסגרת היא קובץ HTML נפרד, שטוענת את התמונות והטקסטים של הדף המוצג בה. כל המסגרות השונות שבדף, מקושרות ביניהן בקובץ HTML מיוחד המארגן את תצוגת דף ה-Web (למד על בניית מסגרות בספר על HTML).

מציאת הנתיב המתאים לתמונה

הדרך הבסיסית והנפוצה ביותר לשילוב תמונה באתר, היא באמצעות תגית <IMG> המציינת איזה קובץ (GIF או JPG) להציג על המסך. לדוגמה, כדי להציג את הקובץ הנקרא **ANDYLIZ.GIF** בדף Web, נשתמש בפקודה:

```
<IMG SRC="ANDYLIZ.GIF">
```

על ידי ציון שם הקובץ בלבד, אתה מנחה את הדפדפן לחפש את הקובץ באותה תיקיה בה נמצא קובץ HTML המכיל את הפקודה.

לעיתים קרובות, תרצה שהפקודה תתייחס לקובץ הנמצא בתיקיה אחרת מזו של קובץ ה-HTML. כדי לבצע זאת, עליך לדעת כיצד לבנות את הקישור הנכון לתיקיה המתאימה, או לכונן אחר המותקן המחשב.

קישור לתיקיית משנה

נניח שהקובץ **ANDYLIZ.GIF** נמצא בתיקיה בשם **PICTURES**. במקרה זה תצטרך להציב תגית כזו:

```
<IMG SRC="PICTURES/ANDYLIZ.GIF”>
```

זכור שהנתיב עבור קובץ הגרפיקה תלוי במיקום של קובץ ה-HTML שמציג אותו. שיטת הנתיב פועלת גם כאשר תאחסן את התמונה בתיקיית משנה שנמצאת בתוך תיקיית משנה אחרת. לדוגמה, הקובץ **ANDYLIZ.GIF** נמצא בתוך תיקיה **PICTURES** הנמצאת בתיקיה אחרת בשם **WWW**. במקרה כזה, תיראה התגית כך :

<IMG SRC="WWW/PICTURES/ANDYLIZ.GIF">

תיקיה אחת מעל

במקרים מסוימים, קורה דווקא שקובץ HTML נמצא בתוך תיקיית משנה, והתמונה נמצאת בתיקיה אחת "מעליו". במקרה כזה תשתמש בתגית :

<IMG SRC="../ANDYLIZ.GIF>

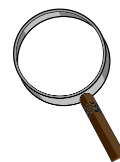
קישור לכונן אחר

לעיתים, תרצה לקשר לקובץ HTML תמונה הנמצאת בכונן אחר במחשב. מציאת האתר במקרה כזה מעט מורכבת. לדוגמה, אם קובץ התמונה נמצא בכונן :D, עליך להשתמש בתגית שונה (שים לב לשימוש בלוכסנים הפוכים בעת ההכוונה לכונן אחר :

<IMG SRC="FILE:///D:\ANDYLIZ.GIF">

תוכל, כמובן גם לציין את כתובתו של קובץ שנמצא בתיקיה בכונן האחר :

<IMG SRC="FILE:///D:\PICTURES\ANDYLIZ.GIF">



הערה!

קישור לתמונה שנמצאת בכונן אחר יעילה רק כשאתה בונה את האתר כולו על המחשב האישי שלך. בדרך כלל, ספקי שירותי אינטרנט ומתחזקי שרתים, בהם תוכל להציב את אתרך, דורשים שכל הקבצים שמהם בנוי האתר ירוכזו במערכת אחת, שתכיל את כל התיקיות ותיקיות המשנה, מבלי לפנות למקורות נוספים.

תמונות במקומות אחרים ברשת

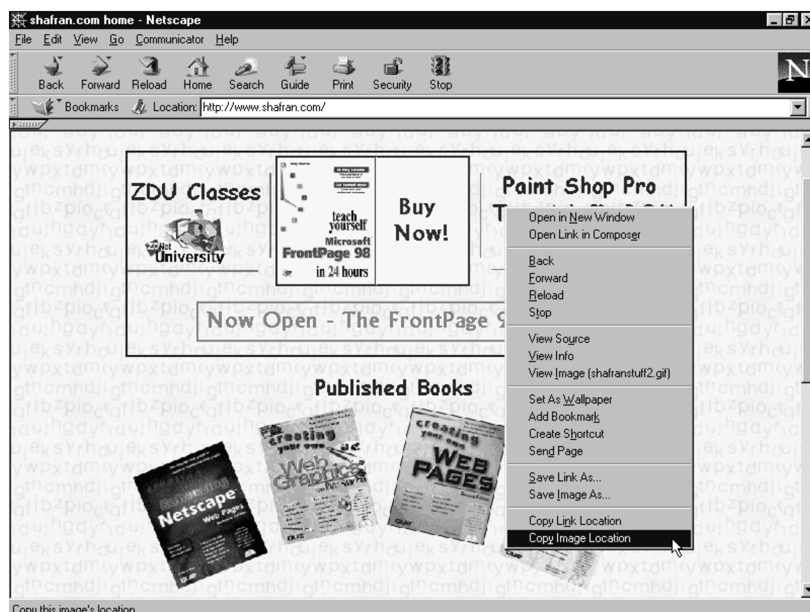
אפשרות שימושית נוספת, היא שיבוץ תמונות מאתרים שונים ב-Web. בדרך זו תוכל להשתמש באתר בתמונות שנמצאות בכל מקום בעולם, על ידי ציון כתובת האתר בתגית <IMG>.

נניח שברצונך להשתמש בלחצן שמופיע באתר אחר באינטרנט. במקום להעתיק את התמונה באמצעות הדפדפן, תוכל להשתמש בתמונת הלחצן ישירות מתוך האתר המקורי . כדי להשתמש בתמונות בצורה זו, יהיה עליך לבנות את התגית <IMG> כך :

<IMG SRC="http://www.shafran.com/links.jpg">

בעת טעינת אתר המשתמש בפקודה זו, הדפדפן יפנה לאתר **www.shafran.com** ויטען ממנו את התמונה **links.jpg**. מציאת הכתובת המדויקת של התמונה היא פעולה פשוטה, הדפדפנים Netscape ו-Internet Explorer מסוגלים לבצע זאת בקלות רבה.

למשל, אם אתה גולש באינטרנט באמצעות דפדפן Netscape ונתקל במקרה בתמונה שברצונך להשתמש בה בדפי האתר שלך, כל שעליך לעשות הוא להציב את הסמן על התמונה וללחוץ עליה באמצעות הלחצן הימני בעכבר (תרשים 15.8). בתפריט הנפתח, בחר בפקודה **Copy Image Location** ו-Netscape תעתיק ללוח את הכתובת המדויקת של התמונה. לאחר מכן, תוכל להדביק אותה בקובץ HTML שלך. Internet Explorer אינה מאפשרת להעתיק כתובות אל הלוח, אך תוכל ליצור Internet Shortcut (קיצור דרך לאינטרנט) אל התמונה ולשמור אותו במחשב.



תרשים 15.8

דפדפן Netscape מאפשר קישור לתמונות במקומות אחרים באינטרנט.

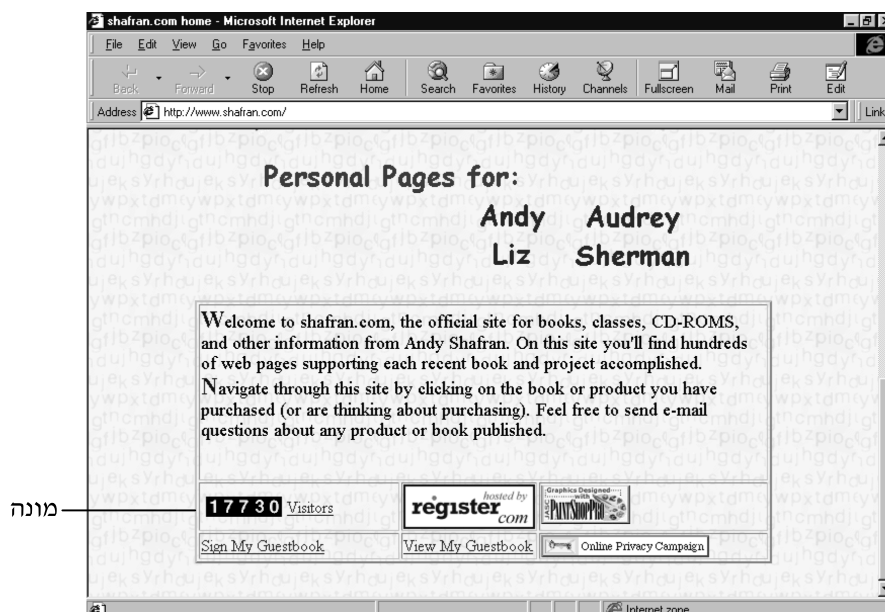
לשימוש בתמונות מאתרים אחרים יש יתרונות וחסרונות, כמובן. בדרך כלל, מעצבי אתרים משתמשים בשיטה זו כאשר שטח האחסון בשרת מוגבל ואין מספיק מקום לאחסן את כל התמונות הדרושות, או כאשר התמונה הדרושה מתעדכנת מדי יום.

אולם, קישור לאתרי WWW אחרים מציב גם כמה חסרונות בלתי מבוטלים. כמה מהם אציין לפניך, כדאי שתשים לב לבעיות שהם מציבים.

- **ביצועים -** בעת קישור לאתרים אחרים לצורך טעינת תמונות, על הגולשים באתר להמתין עד לסיום טעינת האתר עצמו. לאחר מכן, עליהם להמתין עד שהדפדפן יתקשר לאתר האחר ויטען ממנו את התמונות שנמצאות בו. לעיתים, פעולה זו עלולה ליצור צוואר בקבוק המעכב את הצגתו המלאה של האתר. מתסכל למדי.
- **קבצים משתנים** - אתרי אינטרנט משתנים לעיתים קרובות. ברוב המקרים הדבר כרוך בשינוי עיצוב האתרים ובהחלפת התמונות בהם. כאשר אתה משתמש באתר אחר להצגת תמונות באתר שלך, אתה נתון לגחמותיו של מתכנן האתר. כמובן, אם התמונה נמחקת כשמבוצעים שינויים באתר, לא תוכל להשתמש בה עוד.

- **התחשבות בשרת** - בעת התקשרות לתמונה באתר אחר, אתה יוצר "עומס" על השרת השני. למרות שאין זה עניין גדול במיוחד אם כמה משתמשים מתקשרים לאותה תמונה בו-זמנית, אך שאר בנפשך מה היה קורה, לו כמה אלפי מפתחי אתרים היו משתמשים דווקא באותה תמונה.
- **הנושא החוקי** - נושא זה מושך כיום את התעניינות מפתחי אתרים רבים ובעיית הזכויות היא נושא "חם" שנדון שוב ושוב. התמונות באתרים אחרים אינן נמצאות שם לשימושך האישי. תמונות אלו צולמו, או צוירו, בידי אדם אחר והזכויות לשימוש בהן שלו בלבד. חוקי זכויות היוצרים באינטרנט טרם נקבעו בבירור, ולמרות זאת, אם אין בידך רשות כתובה של בעליהן המקורי של התמונות, מומלץ לא להשתמש בהן.

לעיתים, חייבים להשתמש בתמונות שמוצבות באתרים אחרים. לדוגמה, כשברצוני להוסיף לאתר שלי מונה גרפי, כפי שתראה בתרשים 15.9.



תרשים 15.9

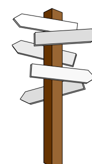
מונה זה נוצר ומתוחזק באתר אחר וכל שעשיתי היה להוסיף עבורו את התגית המתאימה.

מונה זה נוצר ומתוחזק על ידי שרת WWW במקום אחר באינטרנט. בכל פעם שמישהו מבקר באתר, תוכנת הדפדפן שלו נשלחת לכתובת **http://www.digits.com** וטוענת ממנו תמונת GIF שמציגה את המונה ובו מספר המבקרים באתר עד כה.

בנוסף לקישור אל תמונות שנמצאות באתרים אחרים, ניתן גם לטעון תמונות מכל אתר ולהשתמש בהן ללא קושי. הבעיה העיקרית בדרך זו היא הבעיה החוקית. שימוש בתמונות שאינן שלך, ללא רשות הבעלים, עלולה ליצור סיבוכים חוקיים שרצוי להימנע מהם. בעוד ששימוש בתמונות שנמצאות באתרים אחרים, נמצא בצד האפור

והבלתי ברור של החוק, הרי שטעינת תמונות והצבתן באתר שלך מהווה עבירה ברורה על החוק.

ככלל, אם ברצונך להשתמש בתמונות מאתר Web אחר, כדאי שתתקשר למעצב באמצעות דואר אלקטרוני (E-Mail) ותבקש את אישורו לשימוש בהן. בדרך כלל, משתמשים פרטיים מתירים להשתמש בתמונותיהם, אולם חברות גדולות בדרך כלל מסרבות לשתף פעולה. אם תקבל את רשותו של המעצב, שמור את התמונות על הדיסק שלך והשתמש בהן כמו בכל תמונה אחרת שאתה מציב באתר.



טיפ!

למרות שטעינת תמונות מהאינטרנט ושימוש בהן אסורים בדרך כלל, תוכל עדיין לטעון את התמונות לצורך לימוד השימוש ב-PSP. לעיתים קרובות, תוך כדי גלישה באינטרנט, נתקלים בתמונות מעניינות שאפשר לטעון אותן ולפתוח אותן ב-PSP.

לשם השעשוע, תוכל לנסות עליהן את הטכניקות השונות של PSP, אך היזהר מלהשתמש בהן להצגה בדפי Web או לכל שימוש אחר.

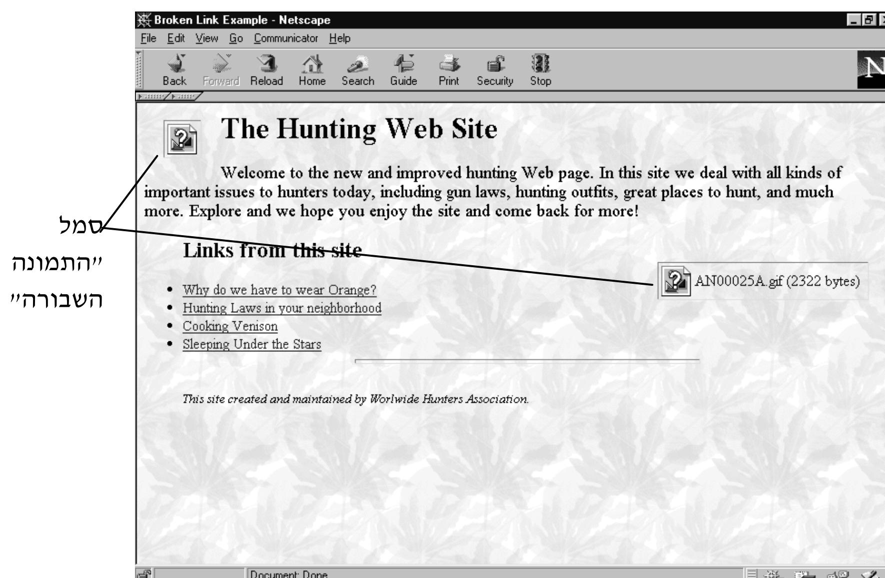
תיקון בעיית סמל "אין תמונה"

אם אינך מתמצא בהצבת נתיבים נכונים לקבצי התמונות שלך - אל תדאג, אתה נמצא בחברה טובה. הגדרת נתיב שגוי לתמונות עבור דפי Web, היא אחת השגיאות הנפוצות ביותר בתכנון ובבניית אתרים.

כאשר אתה מצביע על מיקום שגוי עבור התמונה, הדפדפן מציג את סמל "התמונה השבורה" (broken image) במקום בו היתה צריכה להופיע התמונה הנכונה. תרשים 15.10 מראה כיצד נראה הסמל כשהוא מופיע על מסך הדפדפן.

סמל זה, כאשר הוא מופיע בדף האתר, מצביע על כך שהדפדפן לא מצא את התמונה במיקום המצוין, או שהשרת של האתר בו נמצאת התמונה, לא "שלח" את התמונה בפרק הזמן המוקצה לכך. קרוב לוודאי שישנה שגיאת הקלדה פשוטה בתגית <IMG> שמכילה את הכתובת הדרושה. אם אתה נתקל בסמל זה בעת הצגת דף Web, נסה לטעון את הדף מחדש, כדי לראות אם היתה בעיה בשרת, או שציינת כתובת שגויה.

אם אתה נתקל בבעיה כזו בדפי Web שלך, תקן זאת במהירות על ידי בדיקה חוזרת של הכתובת שציינת. אל תיתן לבעיה כזו פשוטה, למנוע את הצגת התמונות לאחר שהשקעת זמן כה רב בביצוען.



תרשים 15.10

סמל ״התמונה השבורה״ מראה לגולשים שהתמונה אינה נמצאת במיקום שצוין בקובץ.

הצעות לעיצוב תמונות

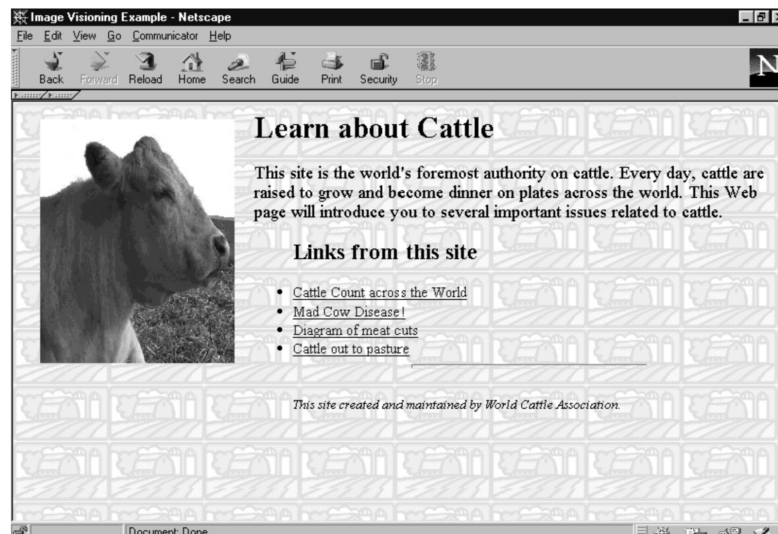
עד עתה, עסקנו בפרק זה בכמה נושאים טכניים שעשויים להיות לעזר רב בשילוב תמונותיך בדפי Web. כעת, תלמד כמה עקרונות עיצוב שישפיעו על צורת האתר ומראהו הכללי.

אינך חייב להשתמש בטכניקות המוצגות כאן, אלו רק רעיונות. אך, כדאי שבכל זאת תקדיש מספר דקות לכך כדי שתדע כיצד מעצבי אתרים משתמשים בשיטות שונות לביצוע שינויים קטנים, אך משמעותיים, שרוב הגולשים אפילו אינם מבחינים בהם.

כיוון התמונה

מושג כיוון התמונה, השאול מהעיתונות הכתובה, עוזר למתכנן לשלוט בכיוון הראייה של המתבונן בדף. למעצבי אתרים זוהי טכניקה לתיקון מיקום התמונות, כדי שעיניו של הגולש יימשכו ״פנימה״ לכיוון הטקסט, ולא החוצה אל מחוץ למסגרת הדף.

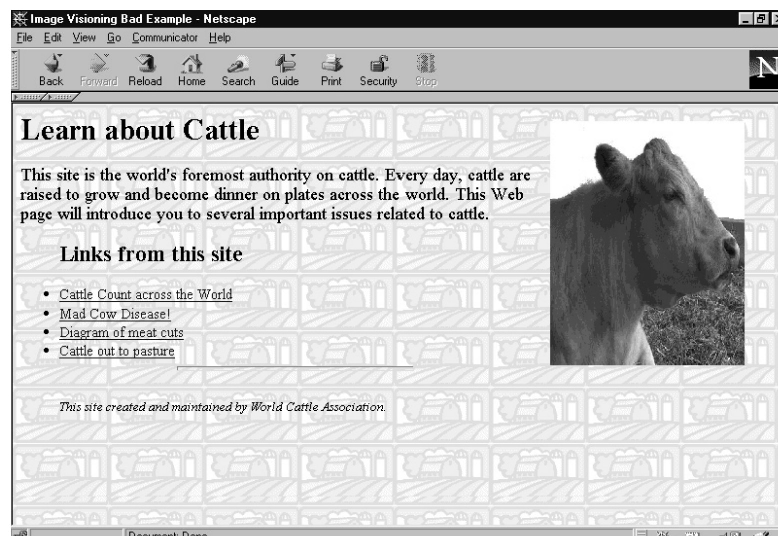
אם תבדוק את הדבר, תראה שטכניקה זו משמשת יום יום בבניית עמודים בעיתונים וקובעת לעורכים באיזה צד של העמוד להציב את התמונות המוצגות בהם. תרשים 15.11 מדגים זאת בדרך פשוטה. שים לב כיצד התמונה בצידו השמאלי של המסך מעבירה אותך אל הטקסט והכותרת שמימינה. כאשר אתה מתבונן בתמונה זו, עיניך עוקבות, אחרי מבטה של הפרה ואתה נמשך לקרוא את הטקסט שמימינה.



תרשים 15.11

תמונה זו מושכת את תשומת לבך אל הטקסט שנמצא מימין.

עתה, התבונן באותו אתר כאשר הפעם תמונת הפרה נמצאת מימין ומבטה מופנה כלפי חוץ (תרשים 15.12). ההשפעה של התמונה הזו שונה לחלוטין. רוב האנשים אינם מודעים כלל להבדל הדק, שבין הצגת תמונות בשתי הדרכים, הם פשוט "מרגישים" שמשהו אינו כשורה, שהתמונה אינה ממוקמת כהלכה.



תרשים 15.12

ההשפעה מעימוד כזה שונה, היא גורמת "לצאת" מהדף ולא להתמקד בטקסט.

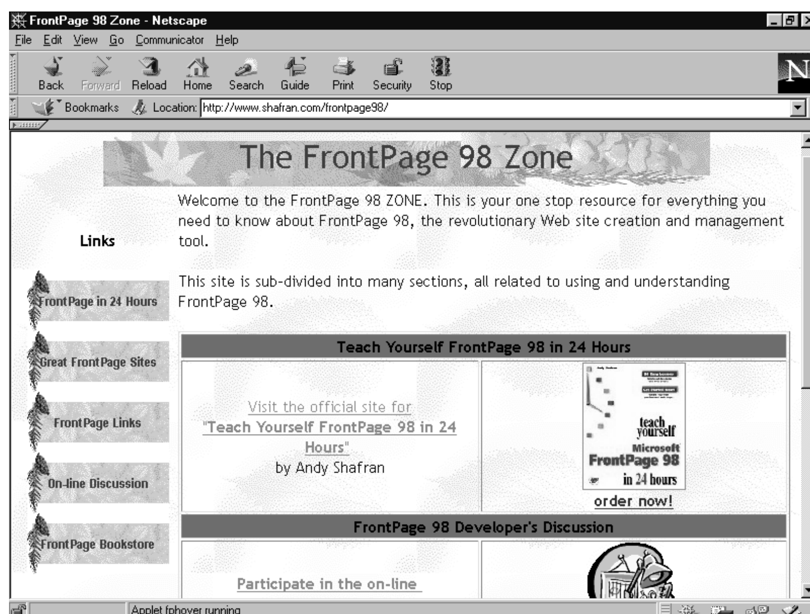
השתמש בטכניקה זו כשיש לך תמונה עם כיוון כלשהו, ואל תשלח את הגולשים אל "מחוץ" לדפי האתר.

אחידות בעיצוב

נושא נוסף שיש להתחשב בו בעת עיצוב אתרים, הוא שמירה על אחידות כל דפי האתר. האחידות מאפשרת למבקרים לזהות את דפי האתר, ומקלה על ההתמצאות בהם. לדוגמה, בפרק 6, "**Picture Tubes וגרפיקת Web**", למדת כיצד ליצור סוגים שונים של סמלים לאתר. בנוסף, למדת שסמלים הם כלי עזר שימושיים לניווט בין דפי האתר. אם סמלים כאלה מוצגים באחד מדפי האתר, כדאי שתשוב ותשתמש בהם גם בדפים האחרים של האתר.

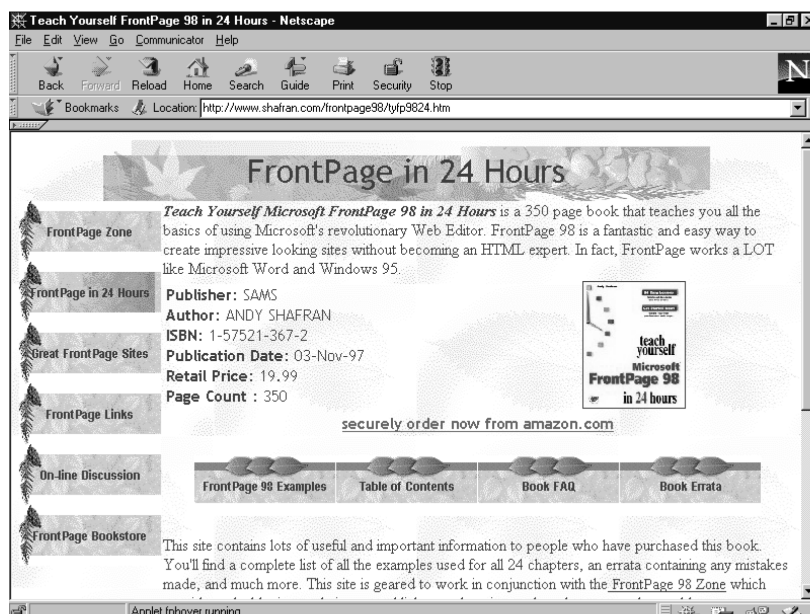
שמירה על אחידות חשובה גם בעת שיוצרים סדרה של דפי Web, המבוססים על נושא אחד. באתר האינטרנט שלי (מחבר הספר, **http://www.shafran.com**) כללתי דפי תמיכה לכל אחד מהספרים שפרסמתי (באנגלית כמובן), חצי תריסר דפים, שכולם מציגים נושא משותף, ולכולם עיצבתי מראה דומה.

בדפי הספרים, בנוסף לכותרת הראשית, תמצא כותרת ואת תמונת העטיפה, כותרות משנה ופרטים אודות הספר. לכל נושא הוקצבו מספר שורות בעיצוב דומה. הרקע נשאר זהה בכל הדפים. משמאל נמצאים לחצני קישור, המופיעים בכל דפי האתר, ובהם קישורים לדפים הנפרדים עבור הנושאים השונים. תרשימים 15.13 ו-15.14 מציגים שני דפים שונים באתר.



תרשים 15.13

זהו אחד מדפי האתר שלי.



תרשים 15.14

זהו דף נוסף באתר. עיצוב הדף זהה לזה של הדף הקודם.

האחידות חשובה מאוד בעיצוב הגרפיקה, מכיון שהיא יוצרת קשר ישיר, ויזואלי, בין דפי האתר. תאר לעצמך שאתה עורך ארוחה בביתך וכל אחד מהסועדים מקבל כוס מסוג אחר, אחד מקבל ספל, השני כוס זכוכית והשלישי גביע פלסטיק. אמנם, כולם יוכלו לשתות, אך האם לא היה יפה יותר לו כולם ישתו מכוסות זהות? יצירת אחידות באתר תגרום לאתר להיראות טוב יותר, ותסב לגולשים באתר הנאה רבה יותר.

אחידות בצבעונית

בכל בוקר אתה מתעורר ומתכונן לצאת לעבודה. במסגרת הכנותיך, עליך להחליט גם איזה בגדים ללבוש. כאשר אתה לובש מכנסיים כחולים בהירים, קרוב לוודאי שתשאיר בארון את החולצה הכתומה המפוספסת. רובנו מסוגלים ליצור התאמות צבעים סבירות למדי, אנו הרי מבצעים זאת מדי יום.

רעיון זהה מיושם גם בתכנון אתרים. בעת יצירת גרפיקה ותמונות רצוי להתאים למשל את צבע הטקסט, כדי שיתאים לסגנון הדף ולנושא הכללי. לדוגמה, אם תרצה ליצור אתר בנושא מכבי תל אביב, קרוב לוודאי שתבחר בטקסט כחול או צהוב. בוני אתר אוהדי הפועל, יבחרו בוודאי בצבע האדום.

התאמת צבע הטקסט באתר משפיעה על הופעת האתר. בתרשים 15.15 תמצא דוגמה של דף פשוט באתר Flowers Fifth Avenue. באתר זה השתמש המעצב בצבע ורוד בהיר עבור הרקע ועליו ורד אדום בצבע דומה, כהה יותר. הטקסט שבדף נכתב בצבע כחול כהה שמשתלב היטב עם צבע הרקע והוורד. ללא התאמת הצבעים, האתר היה נראה עלוב למדי. כתובת האתר: **http://www.flower.com/.**



תרשים 15.15

אתר זה השתמש בצבעים בצורה נכונה.

שינוי צבע הטקסט, לצורך התאמתו לתמונה, היא פעולה פשוטה מאוד. כל שעליך לעשות הוא "להקיף" את הטקסט בתגית <FONT COLOR=>. לדוגמה, כדי ליצור טקסט אדום, השתמש בתגית:

```
<FONT COLOR=RED>This is red text</FONT>
```

דפדפן האינטרנט שלך מכיר 16 צבעים שונים שתוכל לקרוא להם בשם, כדוגמת הצבע RED (אדום) בו נעשה שימוש בדוגמה. פרק 14, "**גרפיקה וצבע עבור רקעים**", דן ביתר פירוט בשימוש בצבעים, עם ובלי שמות.

16

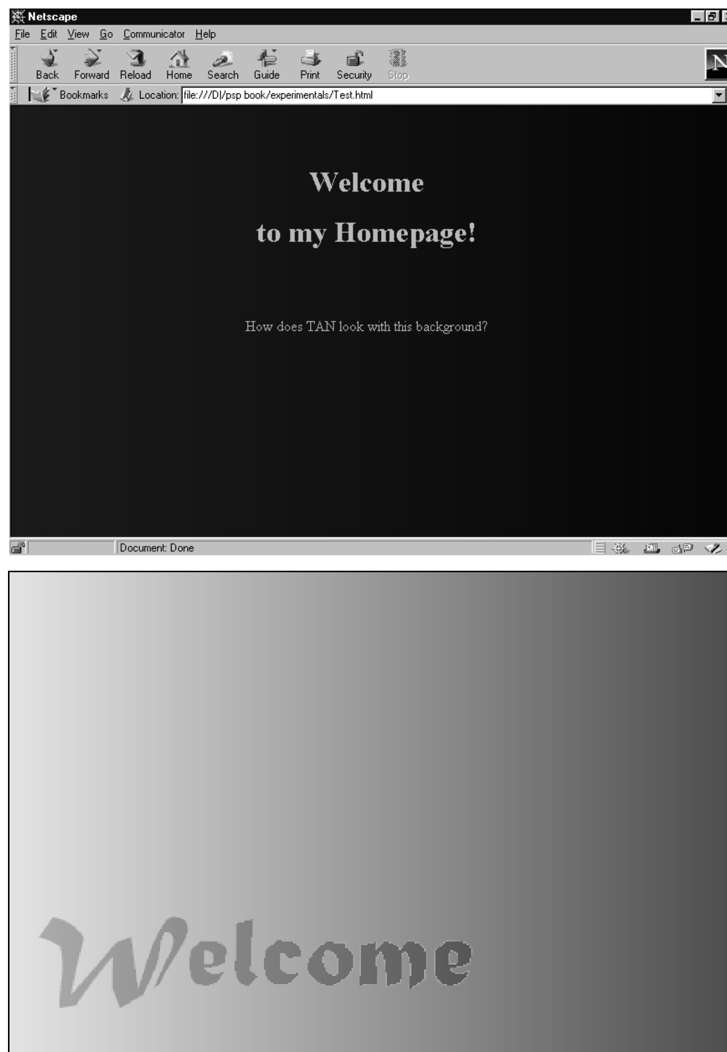
טכניקות PSP מגניבות

בפרק זה נדון, בקיצור, כיצד להשתמש בכמה כלים פשוטים של PSP כדי ליצור אפקטים שנראים לכאורה קשים להכנה. לא אבזבז כאן זמן רב בתיאור הכלים מפני שעשיתי זאת כבר בדפיו הקודמים של הספר. אציג לפניך כמה טריקים שתוכל להשתמש בהם לא רק לצורך יצירת גרפיקה גזעית ומעניינת, אלא גם כקרש קפיצה לזינוק לעולם רב העוצמה של PSP וגרפיקה בכלל.

רקעים מדורגים

בין הכלים הפשוטים המובנים ב-PSP נמצא גם כלי המילוי. כלי זה מאפשר יצירת מעבר מדורג (ראה בתרשים 16.1), כרקע לדפי Web.

רקע מיוחד זה נראה כאילו הוא בנוי מתמונה גדולה במיוחד, אך אין זה כך. במקום ליצור תמונה ענקית יצרתי כאן תמונה קטנה מאוד, החוזרת על עצמה "מאחורי" הטקסט הנמצא מעליה. תמונה כזו נטענת ומוצגת במהירות רבה ביותר.

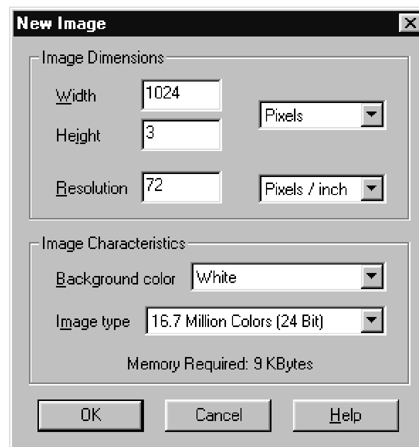


תרשים 16.1

יצירת רקע זה של מילוי מדורג קווי זה הוא פשוט למדי. בתמונה העליונה השתמשנו בצבעים כהים ולכן קשה לראות את המעבר - בהמשך תלמד כיצד ליצור אותה מהתחלה ועד לתוצאה הסופית. בתמונה התחתונה השתמשנו בצבעים בהירים כדי להמחיש את ההבדל.

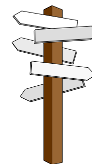
כדי ליצור את תמונת המעבר המדורג העליונה, בצע את הפעולות הבאות:

1. בחר מתפריט **File** בפקודה **New**, כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח של פתיחת תמונה חדשה (תרשים 16.2). בחר ב-16.7 מיליון צבעים וקבע את הרקע כלבן. כדי למלא את כל המסך בתמונת הרקע, מבלי לבצע "ריצוף" במסכים שמשתמשים ברזולוציה גבוהה, בחר ברוחב של 1024 פיקסלים. קבע את הגובה ל- 3 פיקסלים ולחץ OK.



תרשים 16.2

אלה הם הקביעות בתיבת הדו-שיח של יצירת תמונה חדשה.



טיפ!

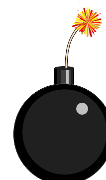
ברוב המקרים, קביעת רוחב של 1024 פיקסלים תפתור את כל בעיות התצוגה. בדוגמה, נקבע גובה של 3 פיקסלים בלבד, אולם ניתן גם לקבוע גובה אחר. במקרה של שימוש במרקם ברקע, יש להקפיד יותר בבחירת הגובה, כדי ליצור חיבור "ללא תפרים" (Seamless) בין הקווים המרכיבים את הרקע. פרטים נוספים אודות יצירת רקעים עם מרקמים וחיבורים "ללא תפר" ראה בפרק 14, **"גרפיקה וצבע עבור רקעים"**.

2. כעת, שחלון התמונה פתוח על המסך, בחר בצבעים הרצויים. בדוגמה שלנו נבחר בשחור כצבע רקע ובכחול כצבע קידמה. בעת שמשתמשים באפשרות המילוי הקווי של כלי המילוי, יש למלא את השטח בצבע, מצבע הקידמה לצבע הרקע, או להיפך. לכן, עליך לבחור את הצבעים בתשומת לב, כדי לוודא שהם אכן יתמזגו ביחד בצורה מתאימה ולא "יתנגשו" בדף האתר. צבעוניות הטקסט חשובה גם היא במקרה זה, ועליך לוודא שהרקע לא יפגע בתצוגתו.

3. כעת, בחר בדלי המילוי [icon] מארגז הכלים של PSP.

4. לוח הבקרה של הכלי, מציג מספר הגדרות לתפעולו. תוכל לבחור את סוג המילוי, מצב המילוי, את הסיבולת (Tolerance) ואת האטימות של השטח שתמלא. לחיצה על הלחצן Options (אפשרויות) תוביל אותך למספר אפשרויות מתקדמות יותר שתוכל להגדיר. תרשים 16.3 מציג את תיבת הדו-שיח של דלי המילוי. בדוגמה זו נקבע מילוי מדורג קווי בזווית של 90 מעלות. מן הרשימה הנפתחת Fill Style בחר ב-**Linear Gradient** (בתיבת דו-שיח זו, או בלוח הבקרה). קבע את זווית המילוי ל-90 מעלות, על ידי סיבוב המחוג בכיוון הרצוי באמצעות העכבר, או על ידי הקלדת הזווית הרצויה בתיבה Degree (מעלות). שים לב כיצד התצוגה בחלון משתנה לפי הקביעות החדשות.

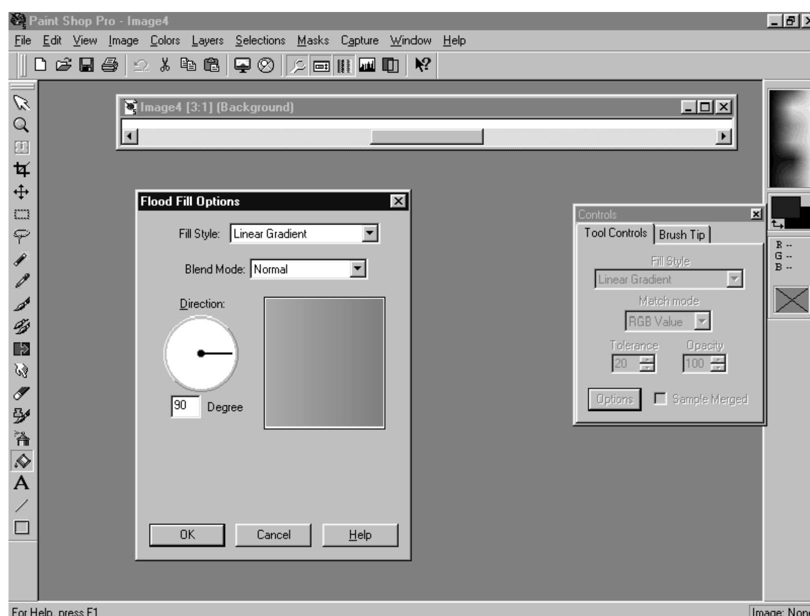
5. לאחר שקבעת את אפשרויות המילוי, הגדל את תצוגת התמונה כדי שתוכל לראות אותה היטב. לצורך כך בחר מתפריט **View**, בפקודה **Zoom**, **Zoom In** (תצוגה, זום, התקרב לתמונה). בדוגמה זו ניעזר בתצוגה 7:1.



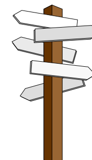
שים לב!

בדוק בכרטיסיית בקרי הכלי (Tool Controls) שבלוח הבקרה, שרמת האטימות מוגדרת ל-100%. אחרת, צבעי המילוי ייראו בהירים מדי.

6. לחץ עם העכבר על המשטח הלבן בחלון התמונה. המשטח יתמלא כולו בצבע. מאחר שאתה נמצא כרגע בתצוגה קרובה מאוד לא תוכל לראות כיצד המילוי נראה לכל רוחב התמונה. לכן, הקטן את התצוגה ל-2:1 או 1:1 ותוכל לראות כיצד הכחול הולך והופך לשחור ככל שהוא "מתקרב" לצד הימני של התמונה.



תרשים 16.3
כעת, הכל מוכן למילוי.



טיפ!

תוכל לשנות את כיוון המילוי על ידי לחיצה על הלחצן הימני של העכבר בעת הנחת המילוי. במקרה שלנו, במילוי הרוחבי, לחיצה על הלחצן השמאלי תיצור מעבר מכחול לשחור, משמאל התמונה כלפי ימין, ולחיצה על העכבר הימני תיצור מילוי דומה אולם מימין לשמאל.

7. כאשר התמונה מכילה מילוי קווי מדורג, עליך לשמור את הקובץ. מאחר שקבצי GIF מסוגלים להציג רק 256 צבעים, יש לשמור את הקובץ בפורמט JPG. מעבר צבעים מדורג בנוי מאלפי צבעים והדרך היחידה להציגו היא בפורמט JPG.

8. כעת, תוכל להשתמש במילוי המדורג כרקע לדפי Web. כדי להגיע לתוצאה דומה לזו המוצגת בתרשים 16.1, עליך להשתמש בתגית HTML הזו:

```
<BODY BACKGROUND="BLUE.JPG">
```

טקסט לכותרות

הוספת כותרת מלל באמצעות HTML יכולה להיראות דלה למדי. ברירת המחדל של כותרת ב-HTML היא טקסט שחור בגופן סטנדרטי. תוכל לשנות את צבע הטקסט, אולם שינוי סוג הגופן מסוכן מעט, מכיון שייתכן שהגופן שתבחר אינו מותקן במחשבים של הגולשים באתר.

PSP מאפשרת לך ליצור טקסט גרפי אשר ישמש ככותרת לאתר. כותרות אלה אמנם מבוססות טקסט, אך PSP מאפשרת להשתמש באפקטים מיוחדים, למשל צללים או גופנים מיוחדים, לצורך בנייתן.

תרשים 16.4 מציג דוגמה של כותרת גרפית שנוצרה ב-PSP. בדוגמה זו נעשה שימוש באפקט ההצללה, ובנוסף כל אות "נצבעה" במרקם, במקום בצבע מלא.



תרשים 16.4

דוגמה זו מציגה כותרת ש"תזנק" מתוך דף האתר.

תוכל ליצור סוגים שונים של תמונות כותרת המשתמשות בגופנים שונים ובמבחר צבעים. בתרגיל הבא אתאר לפניך, צעד-אחר-צעד, את התהליכים להכנת הכותרת המוצגת בתרשים 16.4. תוכל לנסות אפקטים, גופנים וצבעים אחרים, ולהתרשם ממיגוון האפשרויות הבלתי נדלה ש-PSP מספקת.

יצירת מרקם (Texture)

הצעד הראשון הוא יצירת מרקם עבור מילוי הטקסט. תהליך זה דומה למדי לתהליך שתיארנו בפרק 14, **"גרפיקה וצבע עבור רקעים"**, למעט העובדה שהמרקם הפעם מיועד למילוי טקסט ולא למילוי רקע.

1. עלינו ליצור מרקם שישמש למילוי הטקסט שבתרשים 16.4. ב-PSP קיים מיגוון רחב של אפשרויות ליצירת מרקמים ומדגמים (Patterns).

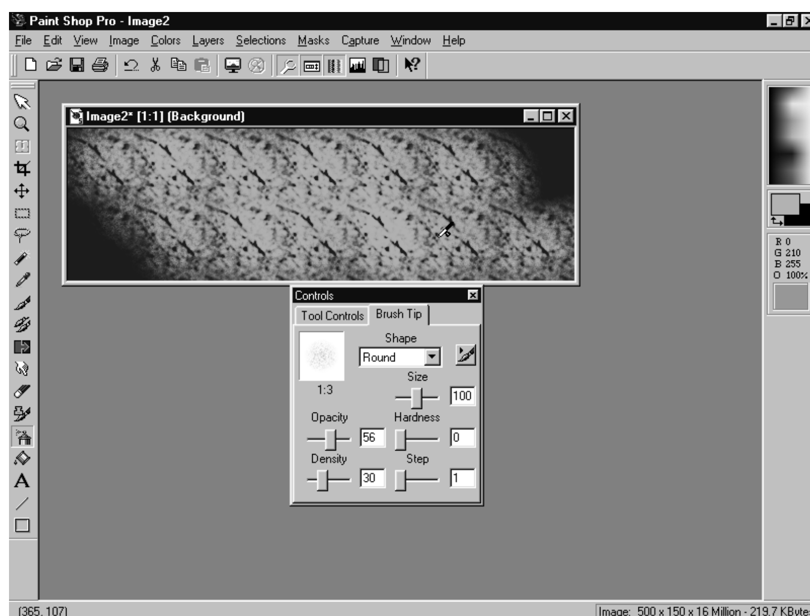
2. פתח תמונה חדשה: גובה 150 פיקסלים, רוחב 500 פיקסלים. בחר ב-16.7 מיליון צבעים ובצבע רקע כחול.

3. בחר בצבע הקידמה. בדוגמה זו נבחר צבע טורקיז המתמזג היטב עם צבע הרקע.

4. בחר בכלי **מכחול אוויר** . מלוח הבקרה בחר במרקם הנייר (Texture). בדוגמה, השתמש ב-Marble (שיש), או בכל מרקם אחר שתבחר.

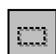
5. כעת, לחץ על הכרטיסיה **Brush Tip** (ראש המברשת) שבלוח הבקרה. קבע את ראש המברשת לגודל 75 או יותר, כדי להשיג אפקט של ציור "חלקי" בעת השימוש במכחול האוויר. בדוגמה נבחר גודל 100.

6. אתה מוכן לצביעה! רסס את המשטח הכחול בצבע מרקם השיש. אל תדאג, אם התמונה לא "כוסתה" בצבע אחיד. אתה עומד להשתמש רק בחלק מהתמונה ליצירת הכותרת. תרשים 16.5 מראה את התמונה שהתקבלה לאחר ריסוס הצבע.



תרשים 16.5

יצירת מרקם לשימוש עבור הכותרת.

7. בחר חלק מהתמונה שישמש כדוגמה לצביעת האותיות. לחץ על כלי הבחירה  שבארגז הכלים, ובחר שטח מרובע קטן בתמונה, אשר מכיל חלוקת צבע אחידה והקפד שגודלו לא יעלה על 75 פיקסלים (כ-2.5 ס"מ). בחר בקטע שייראה טוב גם ב"תפרים".

8. לאחר שתסמן את הבחירה בחר מתפריט **Image**, בפקודה **Crop to Selection** (תמונה, חתוך לפי הבחירה), כדי לחתוך את החלק הנבחר.

9. שמור את המרקם, כדי שתוכל להשתמש בו שוב מאוחר יותר.

יצירת טקסט עם מרקם

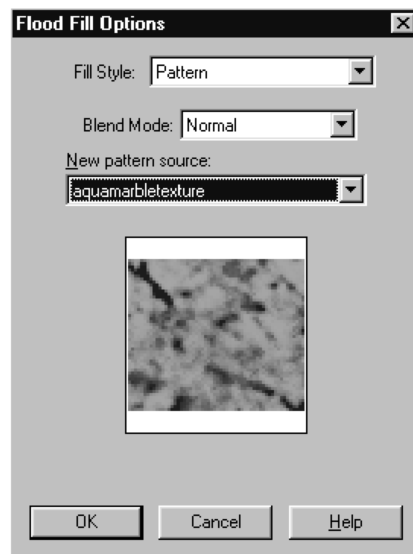
לאחר שסיימת את הכנת המרקם, אתה מוכן ליצור את הכותרת עבור דף ה-Web שלך.

1. פתח את תמונת המרקם שיצרת קודם, אם כבר סגרת אותה. פתח תמונה חדשה במידות: גובה של 150 פיקסלים ורוחב 500 פיקסלים. בחר בצבע רקע לבן.

2. בחר ב**כלי הטקסט** ולחץ בחלון התמונה כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח של הוספת טקסט. הקלד את כותרת האתר ובחר בגופן (Font), בגודל (Size) ובשאר התכונות הרצויות. בסיום הקלדת הטקסט לחץ OK ומקם את הטקסט במרכז התמונה. אל תלחץ עדיין על הלחצן הימני בעכבר!

3. כשהטקסט נמצא עדיין בבחירה, בחר ב**דלי המילוי** ולחץ על הלחצן Options (אפשרויות) בלוח הבקרה. תיבת הדו-שיח של המילוי תוצג שוב על המסך. הפעם, בחר ב-**Pattern** (מדגם) כסוג המילוי.

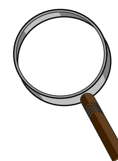
לאחר הבחירה ב-**Pattern**, בחר ב-**New Pattern Source** (מדגם ממקור אחר). מהרשימה הנפתחת בחר במרקם שייצרת קודם. PSP תציג את תמונת המרקם שבחרת כדי למלא באמצעותו. תרשים 16.6 מציג את תיבת הדו-שיח של דלי המילוי, עם הבחירות המתאימות.



תרשים 16.6
הקביעות עבור המילוי במרקם.

4. כעת, תשתמש במילוי המרקם, כדי למלא באמצעותו את הטקסט. בלוח הבקרה, קבע רמת **Tolerance** (סיבולת) גבוהה. בתרגיל זה השתמשנו בסיבולת בערך 120.

5. כשהטקסט עדיין בבחירה, מלא את האותיות במרקם על ידי לחיצה בכל אות בנפרד עם כלי המילוי. תרשים 16.7 מציג את תהליך המילוי במרקם.



הערה!

הסיבה שבחרנו עבור הטקסט בצבע בניגוד גבוה, נבעה מהרצון לבצע כאן הגדרת סיבולת גבוהה. בדרך זו, דלי המילוי יוכל לכלול את כל הפיקסלים שבמיזוג בשולי הטקסט, במקום שהוא מתחיל להתמזג עם הרקע. כדי להבין את כוונתנו, בחר בכלי שינוי מרחק והגדל את תצוגת התמונה ל-1:10 או יותר, עד שתוכל לראות את הפיקסלים שיוצרים את שוליו של הצבע. תגלה שמספר פיקסלים אינם בדיוק בצבע הטקסט או בצבע הרקע, אלא בצבעים שונים, אי-שם בין צבע הטקסט וצבע הרקע. שימוש ברמת סיבולת גבוהה מאפשר לכלול גם אותם במילוי.

הגדרות הסיבולת משפיעות על בחירת צבעי הביניים האלה. רמת סיבולת "0" מנחה את דלי המילוי להתעלם מכל גווני הביניים ולמלא רק את הצבע שעליו לוחצים; בעוד שהגדרת רמת סיבולת בערך "200" תמלא בצבע את כל השטח. נניח, לדוגמה שקבענו ערך סיבולת של 50. בקביעה זו הורינו לכלי להשתמש בכל הצבעים הנמצאים במרווח שבין הצבע המקורי ל-50 הגוונים שמעליו ומתחתיו. ההמשך פשוט מאוד. קבע את הסיבולת למקסימום האפשרי לבחירת הצבעים הדרושים (אולם לא גבוהה מדי, כדי שלא ייבחרו צבעים נוספים), כדי ליצור מילוי "נקי" ואחיד ללא נקודות חריגות מסביב לשוליו.

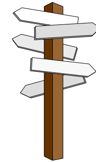


תרשים 16.7
מילוי הטקסט במרקם.

הוספת צללית

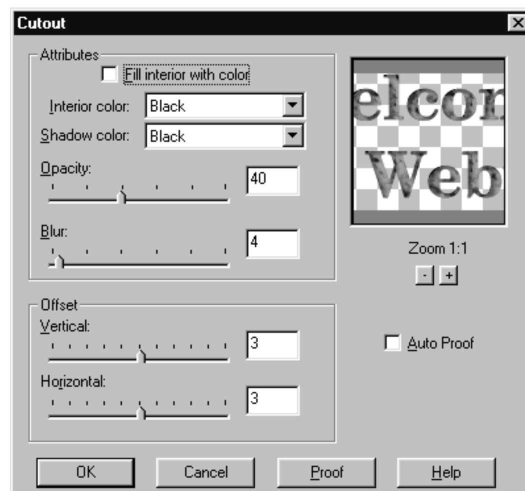
עכשיו, לאחר שמילאת את הטקסט במרקם, תוסיף לו צללית שתעניק לו אפקט של תלת-מימדיות. יצירת האפקט המיוחד הזה תעשה בעזרת אפקט Cutout של PSP.

השאר את הטקסט בבחירה, מתפריט **Image**, בחר **Effects**, **Cutout** (תמונה, אפקטים, תגזיר), כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח של אפקט Cutout (תגזיר), המוצגת בתרשים 16.8. השתמש בהגדרות ברירת המחדל, לחץ על OK. אל תבטל את בחירת הטקסט.



טיפ!

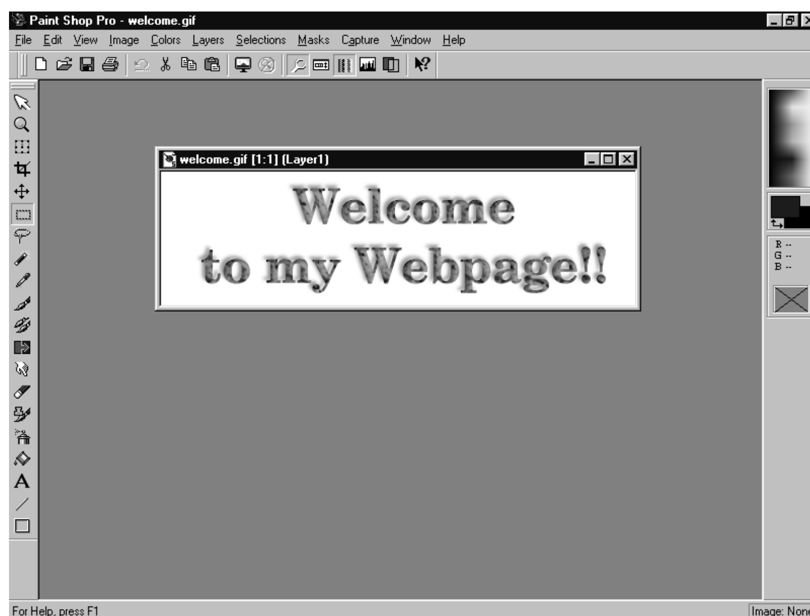
האפקט Cutout שימושי מאוד ויעיל במקרים רבים. הוא מציג טכניקה רבת עוצמה. לפרטים ולדוגמאות נוספות של אפקטים ראה פרק 5, "**תמונות ואפקטים מיוחדים**".



תרשים 16.8

אלה הגדרות ברירת המחדל של אפקט Cutout.

לבסוף, עליך להוסיף את אפקט הצל הנופל על הטקסט, כדי להשלים את יצירת האפקט התלת-מימדי. ודא שהטקסט עודנו בבחירה, ובחר מתפריט **Image** באפשרות **Effects**, **Drop Shadow** (תמונה, אפקטים, צל נופל), כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח של האפקט. בדוגמה זו שלפניך נקבעו ההגדרות הבאות: Shadow color (צבע הצל) - שחור, Blur (טשטוש) - 5, Opacity (אטימות) - 40, Offset (Vertical ו-Horizontal) (מרחק אנכי ואופקי) - 3 פיקסלים לכל כיוון.



תרשים 16.9

זו התמונה הסופית של הכותרת לפני שמירתה בפורמט GIF שקוף.

שימוש יעיל בצל נופל

לפניך שתי שיטות מעניינות לשימוש באפקט הצל הנופל (**Drop Shadow**) ב-PSP. האחת יוצרת מעין **הילה** והשנייה יוצרת מעין **מטען** שעומד "להתפרץ" בכל רגע.

יצירת הילה

הרעיון העומד מאחורי ההילה הוא ליצור זוהר מסביב לטקסט, שצבעו כצבע רקע התמונה, כך שרק הצל ייראה בתוצאה הסופית, כמסגרת לטקסט הכתוב. קשה קצת להסביר זאת במילים, אך תרשים 16.10 מדגים את אפקט ההילה היטב.

Haloing

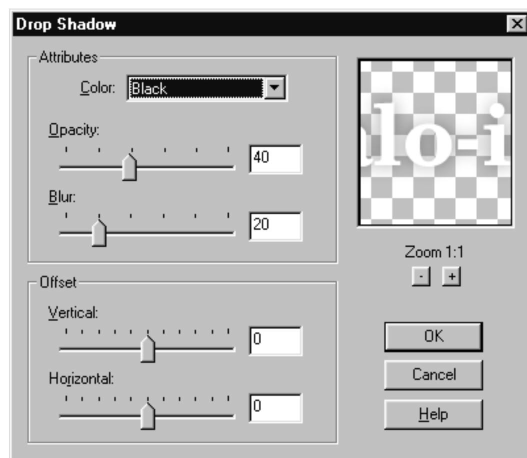
תרשים 16.10

יצירת ההילה נעשית ב-PSP, באמצעות אפקט הצל הנופל.

כדי ליצור הילה כזו בעצמך, עליך לפתוח תמונה חדשה, בגודל זהה לתמונות שפתחת קודם ולהקליד בה את הטקסט הרצוי. השאר את הטקסט בבחירה.

מתפריט **Image** בחר **Effects**, **Drop Shadow**, כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח של הצל הנופל (תרשים 16.11). קבע את ה-Vertical Offset וה-Horizontal Offset כ-0.

בדוגמה שלפניך השתמשתי בהגדרות Opacity - 40 ו-Blur - 20. נסה הגדרות שונות של Opacity (אטימות) ו-Blur (טשטוש), עד שתגיע לתוצאה הרצויה בחלון התצוגה.



תרשים 16.11
בתיבה זו ניתן לקבוע ולהתאים את ההצללה.

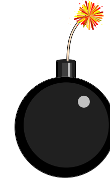
במקרה זה השתמשתי בטקסט לבן שהוקלד על רקע לבן, צבע הצל נקבע ככחול, מתוך לוח הצבעים של אפקט צל נופל. במקרה זה אין חשיבות לצבע הקידמה ולצבע הבסיס.

יצירת ההילה יוצרת תוצאות מרשימות מאוד ומוסיפה לאתר עניין ומראה מקצועי, ללא הגזמות מיותרות. התהליך הוא פשוט מאוד לביצוע וליישום, פקודה אחת בלבד. תרשים 16.12 מציג דוגמה לשימוש בטכניקה זו ביצירת לחצן קישור. קיימים שני הבדלים בין התמונות שבתרשימים 16.10 ו-16.12: גודל הטקסט, ושימוש באפקט שונה מעט (הטקסט הקטן נוצר בעזרת Edge Enhancing, כדי שיהיה קריא יותר. להפעלת האפקט בחר מתפריט **Image**, ב-**Edge**, **Enhance** (תמונה, שוליים, הדגשה).

תרשים 16.12
בתמונה קטנה זו השתמשנו כלחצן קישור עבור דפי Web.

יצירת מטען

כיניתי אפקט זה בשם "מטען" מפני שהתוצאה שמתקבלת מזכירה עצם שנפגע מברק ועומד "להתפוצץ" בכל רגע. האפקט הזה נוצר בעזרת אפקט הצל הנופל בה השתמשתי קודם. הפעם בחרתי צבע בהיר יותר - צהוב, וברמת אטימות נמוכה יותר (שהקטינה את כמות הצבע שבשימוש). תוכל להשתמש בטכניקה זו, כדי להוסיף "חיים" לטקסט פשוט. תרשים 16.13 מציג את הטקסט ה"טעון".



שים לב!

צל נופל פועל היטב עם רקע לבן. תוכל כמובן ליצור צל על כל צבע רקע שתבחר, אך אתה עלול להיתקל בקשיים ביצירת קובץ GIF שקוף מתמונה כזו. לדוגמה, אם תשמור את שתי הדוגמאות שייצרת כעת כתמונות שקופות, קרוב לוודאי שתשמור אותן כתמונות GIF עם צבע לבן שקוף.

אם תתבונן בדרך בה פורמט GIF שומר את מידע השקיפות, תבין מהיכן נובעת הבעיה. כפי שזכור לך בוודאי מפרק 10, **"יצירת תמונות GIF שקופות"**, ניתן לבחור רק בצבע שקוף אחד מתוך טבלת 256 הצבעים. הבעיה נוצרת בשטח בו הצל "פוגש" ברקע. בנקודה זו, הצבע הוא למעשה תערובת של מאות גווני של הצבע המקורי, ואינו צבע אחד חד וברור, ולכן אין אפשרות ליצור מעבר מושלם.

Charging

תרשים 16.13

תמונה זו "טעונה" בצל נופל! טכניקה זו משמשת גם ליצירת הדגשות לטקסט, כדי "להבליט" אותו מעט מהרקע.

ריטוש תמונה

במקרים רבים, לפני שילוב תמונה בדפי Web יש צורך לבצע בה ריטושים ותיקונים. לדוגמה, תרשים 16.14 מציג תמונת כדור פורח שצולמה במצלמה רגילה, שהשתרבב לתוכה גרגיר אבק בעת "השחלת" סרט הצילום. בדרך כלל, תבחר בתמונה אחרת, כדי להתגבר על הבעיה. ב-PSP לא תצטרך להחליף את התמונה. תוכל לבצע בה תיקון קטן בפעולה פשוטה של מכחול האוויר (Airbrush).

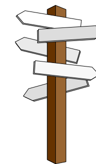
הדרך הטובה ביותר לרטש תמונה זו היא בעזרת מכחול האוויר. כלי זה ממזג ומערבב צבעים ביחד באפקט רך (שלא בדומה למברשת המשתמשת במריחות צבע אחידות). על ידי "ריסוס" של צבע על גרגר האבק, תוכל ליצור עליו משטח צבע דומה לסביבתו, וכך להעלים אותו מהתמונה. מכחול האוויר מחקה את פעולתו של מכחול האוויר הקלאסי המשמש לציור, המזכיר את פעולת הצביעה באמצעות מיכל ריסוס (ספריי גרפיטי).



תרשים 16.14

תמונת כדור פורח מצוינת עם כתם קטן של אבק בפינה השמאלית-העליונה.

לעיתים, אפשר להשיג תוצאה דומה, ואולי אף טובה יותר, על ידי שימוש בכלי השכפול. במקרה שלנו ההבדלים בין גווני השמיים המקיפים את הכתם הם גדולים למדי, וקשה יהיה למצוא קטע שאפשר יהיה לשכפלו, כדי להעלים את הכתם ביעילות.



טיפ!

השימוש במכחול האוויר אינו מדויק, ואתה עלול להיתקל בקשיים בצביעה. זכור, גם אם התמונה אינה מושלמת, עיניי המתבונן כבר ישלימו את הפרטים החסרים ויתעלמו מהפרטים המזעריים הבעייתיים, בלי לשים לב.

לדוגמה, התבונן בתמונה התלויה על הקיר. כאשר אתה מסתכל עליה במראה כללי, היא נראית מצוין. אך, אם תתבונן בה היטב, מקרוב, תראה את כל הסדקים, את השטחים שאינם מכוסים בצבע, את מריחות המכחול ולפעמים גם את סימני העיפרון שמתחת לצבע. עתה, חזור כמה צעדים אחורה ותתבונן שוב בתמונה.

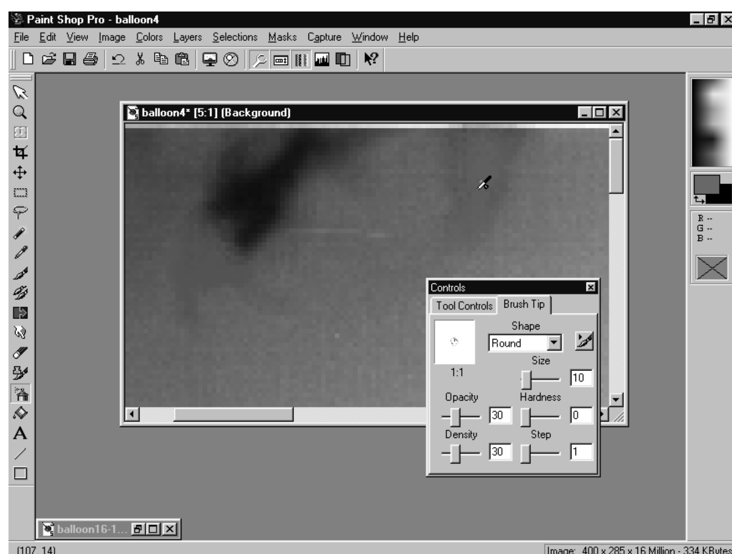
קח דוגמה מהציירים והתרכז במראה הכללי של התמונה השלמה, ולא בפרטי פרטים מזעריים שרוב המתבוננים בכלל לא רואים.

השתמש ב**טפטפת**  כדי לדגום צבע כחול מסביבת הכתם. השתדל לבחור בצבע מנקודה קרובה ביותר לכתם, מאחר שצבע השמיים משתנה ככל שמתרחקים מהכתם. בעת שימוש במכחול האוויר, אתה עשוי להזדקק להחלפות צבע רבות והטפטפת היא הכלי האידיאלי לבחירת הצבעים השונים.

בחר בכלי **מכחול האוויר** . פתח את לוח הבקרה והשתמש בהגדרות הבאות עבור ראש המכחול (Brush Tip): Size (גודל) - 10, Opacity (אטימות) - 30, Density (צפיפות) - 30 וראש מברשת עגול.

הגדרות אלו קובעות את צורת פעולתו של הכלי. הגדל את תצוגת התמונה ל-5:1, כדי לראות את התיקונים בבירור. כדי להגיע לתוצאה מושלמת, בחר במרקם FOG (ערפל) עבור הנייר. תוכל לעשות זאת מתוך הרשימה הנפתחת Paper Texture שבלוח הבקרה של הכלי.

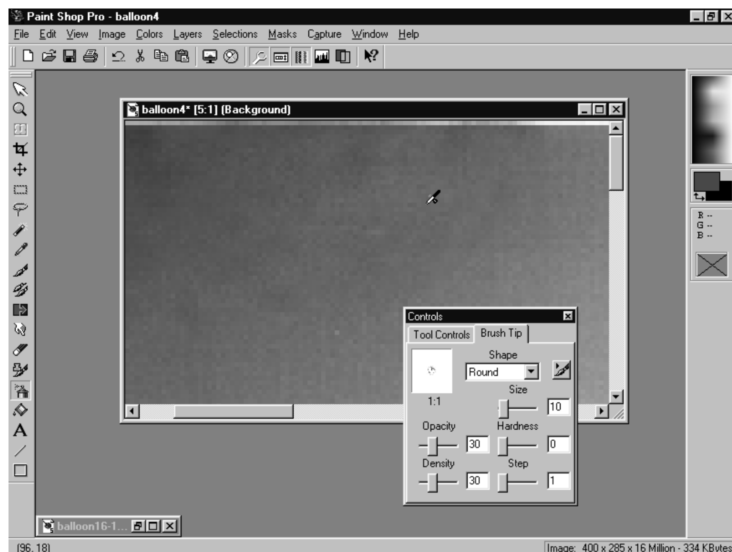
התחל "לטשטש" בזהירות את הכתם ורסס כל פעם שטח קטן (ראה תרשים 16.15), כדי שלא יווצרו משטחי צבע אחידים. מפעם לפעם, כדאי שתבחר בגוון אחר של כחול באמצעות הטפטפת, כדי שלא תיצור אזור שאינו משתלב עם השמיים שסביבו.



תרשים 16.15

רסס במכחול האוויר באזור הכתם ובחר בכל בפעם בגוון אחר של כחול.

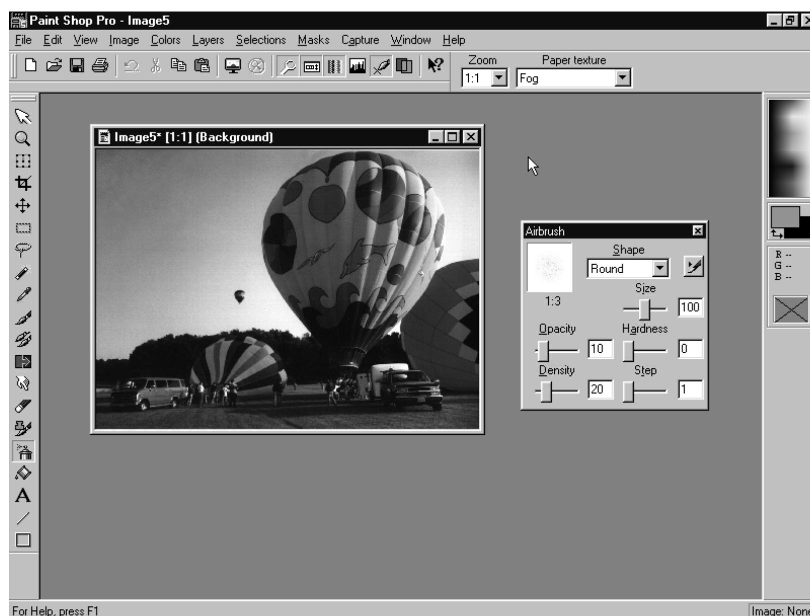
לאחר שתסיים את הריטוש, התבונן היטב בתמונה ותראה שנוצרו בה מעין חיבורים לא "נקיים" בין התזות הצבע השונות (ראה תרשים 16.16). תוכל להקטין את תצוגת התמונה, כדי לראות את המראה הכללי של התמונה המרוטשת.



תרשים 16.16

אזור התמונה שעבר ריטוש בעזרת מכחול האוויר מוכן.

כדי לתקן בעיה קטנה זו, השתמש שוב במכחול הצבע, אולם הפעם קבע לו רמת אטימות של 15 בלבד. חזור שוב על בחירות הצבעים השונים, והתז אותם בלחיצות בודדות בשטח המרוטש, עד שתשיג אחידות בינו לבין השמיים שמסביבו.



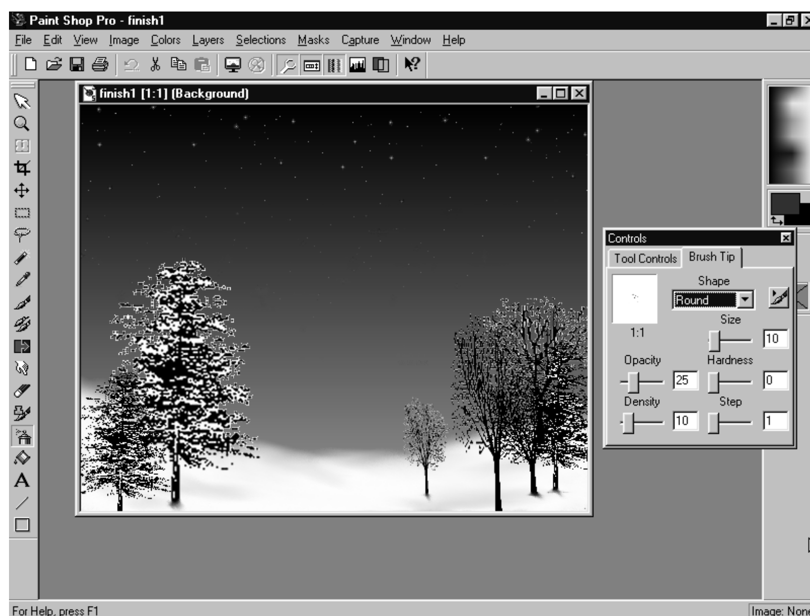
תרשים 16.17

התמונה הסופית עם הקביעות האחרונות עבור מכחול האוויר.

עבוד באותה שיטה לתקן פגמים אחרים בתמונה, והשתמש לצורך כך בהגדלת התצוגה ובהקטנתה לבדיקת השינויים שתבצע. נסה לקבוע בכל פעם רמות שונות של אטימות, צפיפות וגודל המברשת. לאחר שתסיים את הריטושים, חתוך את התמונה כדי ליישר אותה ולהעלים קטעים מיותרים. תרשים 16.17 מראה את התמונה הסופית, המרוטשת.

עבודה עם Clip-Art

הטכניקה הבאה היא שימוש בתמונת Clip-Art ועיבודן, כדי להשיג תוצאות מורכבות. בתרשים 16.18 תראה תמונה שנוצרה כולה מתמונות Clip-Art של עצים שונים. לצורך יצירת התמונה שבתרשים 16.18 השתמשתי בתמונות של שלושה עצים בלבד (כדי ליצור 6 עצים שונים), ששתלתי בתמונה לאחר ששיניתי את גודלם ב-PSP.



תרשים 16.18

תמונה שנוצרה על ידי שינוי גודל תמונות Clip-Art.

התחלתי את ציור התמונה על ידי יצירת רקע בעזרת מילוי מדורג קווי, מלמעלה כלפי מטה, והוספתי מעט שלג בעזרת מכחול האוויר. לבסוף הוספתי את תמונות העצים בגדלים השונים. תוכל להיעזר בטכניקת השכבות של PSP, כדי ליצור בעצמך את הרקע את השלג ואת העצים ולהקל על עבודת העריכה והשינויים.

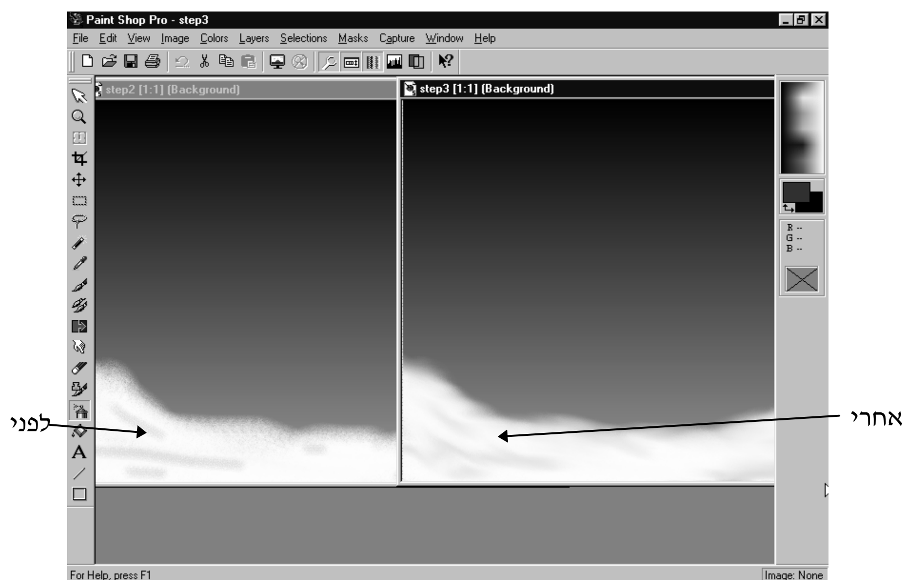
מריחת צל

הצעד הראשון, לפני התחלת מיקום העצים, היה יצירת הרקע והשלג. את השלג הוספתי בקלות באמצעות מכחול האוויר. הוספת הצללים של העצים על השלג היתה בעייתית מעט יותר.

ראשית, התזתי מעט צבע על השלג, אך התוצאה לא נראתה אמינה מספיק. כדי ליצור תמונה אמיתית יותר, השתמשתי בכלי הריטוש של PSP. כלי זה מציג מבחר רחב של שיטות ריטוש ומרקמי נייר שונים. עבור התמונה בחרתי מהרשימה הנפתחת **Retouch Mode** באפשרות **Smudge** (מצב הריטוש, מריחה).

בנוסף, עליך להגדיר את דרך הפעולת הריטוש. פתח את כרטיסיית Brush Tip שבלוח הבקרה, כדי לקבוע את ההגדרות כרצונך. עבור הדוגמה השתמשתי בהגדרות אלו: Size (גודל) - 25, Hardness (קשיות) - 20, Step (צעד) - 1, Density (צפיפות) - 40, Opacity (אטימות) - 30.

לבסוף, ריטשתי את התמונה ו"מרחתי" צללים על השלג, כדי ליצור את ההצללה המתאימה. תרשים 16.19 מציג את תמונת השלג, לפני ואחרי ה"מריחה".



תרשים 16.19

תמונת הרקע עם השלג ועליה הצללים. מצד שמאל - לפני הריטוש, מצד ימין - אחרי הריטוש.

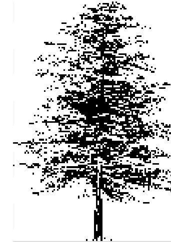
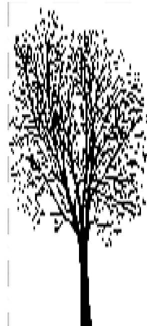
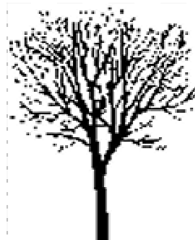
שינוי גודל תמונות Clip-Art

לאחר שסיימתי את ציור השלג, היה עלי להוסיף את העצים. לצורך כך השתמשתי בכמה תמונות עצים, שמצאתי בתקליטור Clip-Art. פתחתי את תמונות העצים שרציתי והצבתי אותן על משטח העבודה של PSP.

PSP מאפשרת לעבד תמונות Clip-Art ולשנות את גודלן בקלות. טבלה 16.1 מציגה את תמונותיהם של שלושה עצים, וכיצד הם נראים לאחר שינוי הגודל.

טבלה 16.1

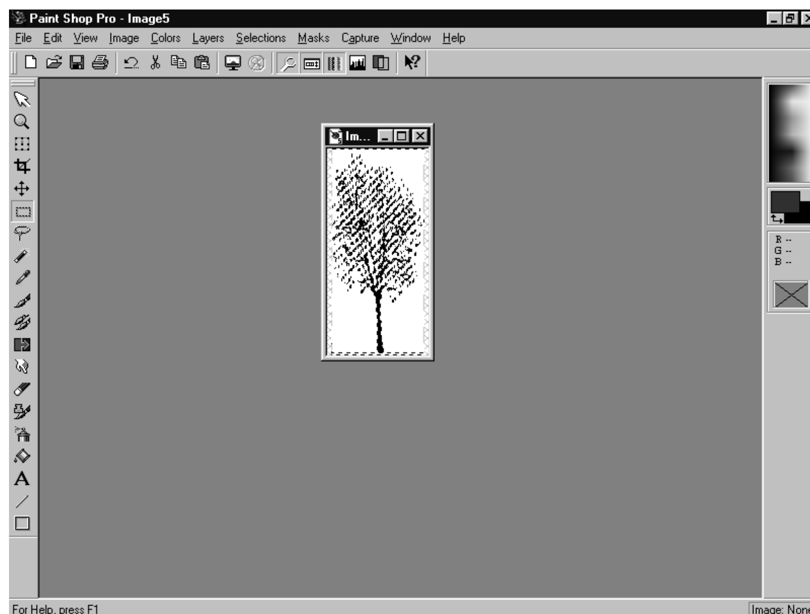
העצים לפני שינוי הגודל ואחריו.

 תמונה מקורית מספר 1		התמונה המקורית הוגדלה ב-165% על ידי הפקודה Image resize. שינוי באחוזים שומר על היחס בין המימדים של התמונה.
 תמונה מקורית מספר 2		התמונה הוגדלה בגובה בלבד על ידי הפקודה Image resize. בטל את הסימון Maintain Aspect Ratio, כדי לשנות את גובה התמונה בלבד.
 תמונה מקורית מספר 3		התמונה הוגדלה ברוחב ובגובה, אך ביחסים שונים. השתמש בפקודה Image Resize ובטל את הסימון Maintain Aspect Ratio, כדי לשנות את גובהה ורוחבה של התמונה, ללא יחסי המידות.

בניית היער

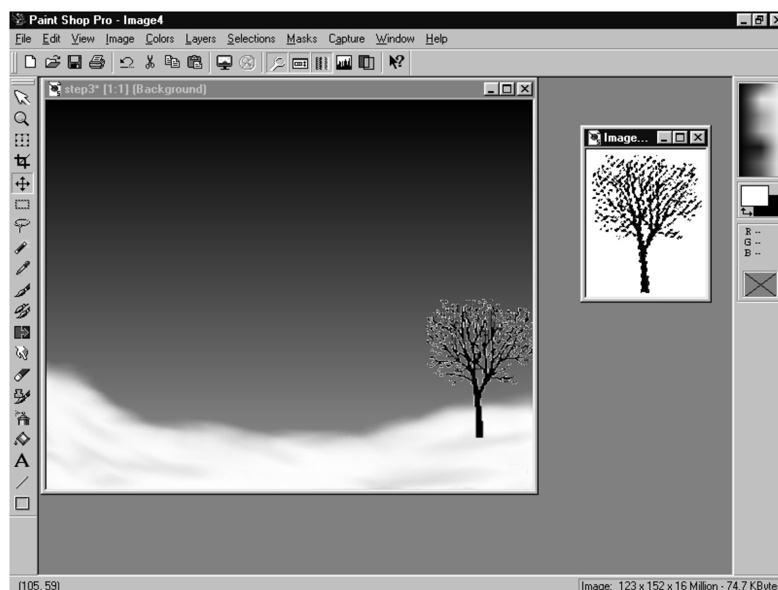
כעת, לאחר שייצרתי מבחר של עצים בגדלים שונים, הגיע הזמן למקמם בתמונה המושלגת. יש להיזהר בבחירת מיקום העצים, שלא לפגוע ברקע עליו הם מוצבים. לצורך כך, השתמשתי בתכונת ה-Tolerance (סיבולת), כדי לבחור בעצים ללא הרקע הלבן שסביבם. תהליך בחירת העצים ללא הרקע מתואר בשלבים הבאים.

1. בחר את העץ הראשון שתרצה להוסיף לתמונה. מתפריט **Selections**, בחר **Select All** (בחירות, בחר הכל).
2. עתה, בחר מתפריט **Selections**, באפשרות **Modify**, **Transparent color** (בחירות, שינוי, צבע שקוף). בחר בלבן כצבע השקוף, וקבע את רמת הסיבולת (Tolerance) בין 20 ל-75, בהתאם ל"כמות" השלג שברצונך להשאיר על העץ. לחץ OK לאישור, שים לב כיצד העץ בלבד נשאר כבחירה (תרשים 16.20).



תרשים 16.20
שים לב כיצד רק העץ נבחר "מתוך" השטח הלבן.

3. בחר מתפריט **Edit** בפקודה **Copy**, כדי להעתיק את העץ אל הלוח.
4. לחץ על תגית חלון תמונת השלג, כדי להופכה לפעילה.
5. בחר מתפריט **Edit** בפקודה **Paste**, **As Transparent Selection** (עריכה, הדבקה, כבחירה שקופה). פקודה זו תוסיף את העץ לתמונה.
6. מקם את העץ כרצונך על השלג, מתפריט **Selections** בחר **Select None**, כדי להציב את התמונה על המשטח. את התוצאה תראה בתרשים 16.21.
7. חזור על פעולת הצבת העצים, עבור כל עץ נוסף.



תרשים 16.21

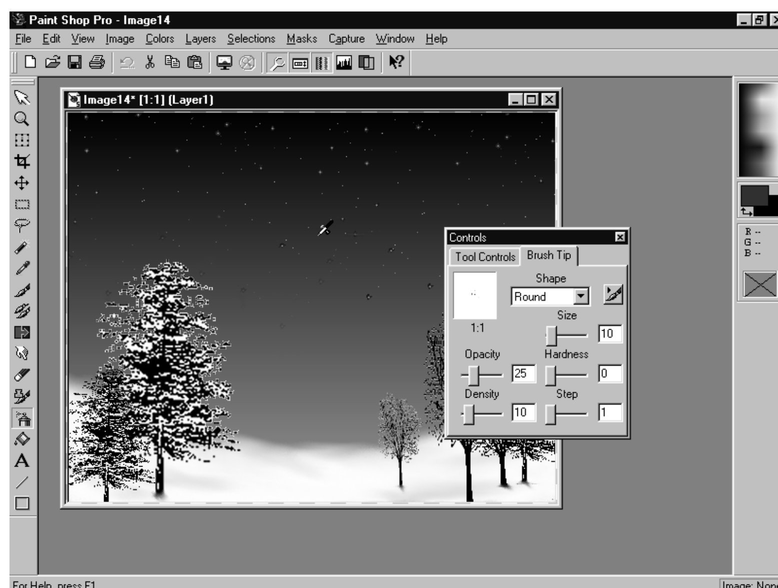
כך נראית התמונה לאחר הצבת העץ הראשון.

שים לב שהשארתי כמות מסוימת של לבן על העצים, כדי ליצור רושם של שלג על הענפים. את התוצאה הזו השגתי על ידי שינוי ערך ה-Tolerance (בסעיף 2 לעיל).

כדי למזג את תמונות העצים עם הרקע, השתמשתי שוב בכלי הריטוש ו"מרחתי" את הצבעים בבסיסי העצים, כדי ליצור את הרושם שהם מכוסים בשלג.

הצעד הבא ביצירת התמונה היה הוספת כוכבים בשמיים. כדי להוסיף כוכבים אפשר להשתמש בפעולת הדבקה (כפי שעשיתי עם העצים), או בצורה ידנית בעזרת מברשת בעלת ראש קטן במיוחד. לאחר הוספת הכוכבים, השתמשתי במכחול האוויר כדי להכהות מעט את הכוכבים שנמצאים בחלק התחתון של השמיים, ולמזג אותם טוב יותר עם התמונה.

כדי להכהות את הכוכבים, היה עלי לפעול בזהירות ולדגום כל פעם צבע אחר לפי מיקום הכוכב ברקע השמיים המדורג. את הכוכבים הנמצאים בתחתית השמיים הכהיתי ואת הכוכבים הנמצאים בחלק העליון השארתי בהירים, כדי ליצור אפקט של שמי לילה "אמיתיים". תרשים 16.22 מראה את עבודת מכחול האוויר והכוכבים בשמיים.



תרשים 16.22

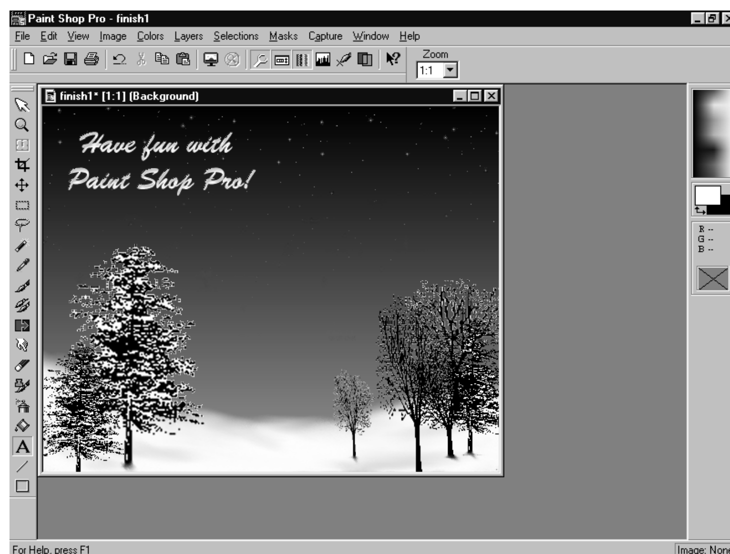
תרשים זה מראה את פעולת מיזוג הכוכבים עם רקע השמיים.

הוספת טקסט "מוזהב" תלת-מימדי

כדי לסיים את יצירת התמונה, החלטתי להוסיף לה טקסט בטכניקה מיוחדת שתיצור טקסט תלת-מימדי מוזהב.

1. בחר בכלי הטקסט מארגז בכלים של PSP ובחר בצבע לבן כצבע הקידמה.
2. לחץ על התמונה, כדי להציג את תיבת הדו-שיח של הוספת הטקסט. ציין את ההגדרות עבור הגופן, הגודל והסגנון והקלד את הטקסט הרצוי. לחץ OK, כדי להוסיף את הטקסט לתמונה.
3. מקם את הטקסט כרצונך. השאר את הטקסט בבחירה.
4. בחר מתפריט **Image** באפשרות **Effects**, **Cutout**. בחר בשחור כצבע הצל, קבע את האטימות ל-40 ואת הטשטוש (blur) ל-4. את ערכי הסטיה האופקית והאנכית (offset) קבע ל-3 ולחץ OK. בדוק את התוצאה. השאר את הטקסט בבחירה.
5. הוסף לטקסט מעט צבע. בחר מתפריט **Colors** באפשרות **Colorize**, ובחר את הצבע על ידי שינוי ההגדרות עבור הגוון והרוויה (Hue ו-Saturation). קבע את הגוון ל-30 ואת הרוויה ל-204, כדי להשיג את האפקט המוזהב. לחץ על OK. השאר את הטקסט בבחירה.
6. הפילטר Sharpen (חידוד) עוזר ליצור הברקה לטקסט. בחר מתפריט **Images**, באפשרות **Sharpen**, **Sharpen**.
7. זהו, סיימנו! תוכל ללחוץ על הלחצן הימני, ולהציב את הטקסט ביעדו הסופי.

התבונן בטקסט ותראה את האפקט התלת-מימדי המוזהב שהענקנו לו. תרשים 16.23 מציג את התמונה הסופית שייצרנו זה עתה.



תרשים 16.23

הטקסט המוזהב הונח על התמונה.

נספחים

נספח א': מקורות גרפיקה ב-Web

נספח ב': אודות כלי PSP

נספח ג': התקליטור המצורף



מקורות גרפיקה ב–Web

הערה: כתובות האתרים באינטרנט, המופיעות בספר כולו ובנספח זה, נכונות לשעת כתיבת הספר. האינטרנט מאוד דינמית, כפי שבוודאי ידוע לך, ולכן ייתכן שחלק מהכתובות לא יהיו פעילות כי הדף הורד או המחשב נסגר.

נספח זה מציג את רשימת כל כתובות האתרים שהוזכרו בספר ואתרים אחרים, נוספים שיעניינו אותך כקורא וכמשתמש ב-Paint Shop Pro.

האתר החשוב ביותר שעליך להכיר ולזכור הוא האתר הרשמי של ספר זה. תמצא בו עדכונים של קישורים, דוגמאות מעניינות ופרטים נוספים בעלי עניין מיוחד עבור המשתמש ב-PSP.

לפניך רשימה של כמה מהאתרים החשובים ביותר שהזכרנו בספר:

http://www.muskalipman.com/graphics

אתר הבית של הספר שלפניך.

http://www.jasc.com

אתר הבית של חברת Jasc Software Inc - כאן תוכל לטעון את התוכנה PSP (או מהתקליטור המצורף).

Http://www.shafran.com

אתר הבית של אנדי שפרן, מחבר הספר.

Http://www.bernika.com

אתר מפיצי התוכנה Paint Shop Pro בישראל.

http://www.hod-ami.co.il

אתר ההוצאה לאור של ספר זה, הוצאת הוד-עמי. היכנס ל'חדר קריאה' באתר זה כדי לבדוק האם יש תוספות והערות לספר זה.

אתרים "גאוניים"

בדפי הספר הזכרתי אתרים רבים שמשתמשים בגרפיקה בדרכים חדשניות ומעניינות. כאן תמצא את רשימת האתרים שציינתי ואתרים נוספים אחרים.

אתרים גדולים במיוחד

http://www.amazon.com

האתר הגדול ביותר בעולם למכירת ספרים באינטרנט

http://www.yahoo.com

אתר החיפוש של "יאהו"!

http://www.cnn.com

אתר האינטרנט של CNN

http://www.llbean.com

אתר החברה L.L.Bean

http://www.covergirl.com

אתר יצרנית המייק-אפ "Cover Girl"

אתרים קטנים יותר

http://www.timberwolfalaska.com

אתר חברת "TimberWolf"

http://www.ptialaska.net/

הכל אודות כלבים

http://www.siriusweb.com/BeginningExperience/

אתר Beginning Experience

http://www.airplane.com

אתר חברת Airplane

http://www.flower.com

אתר חברת Flower

http://www.zebra.com

אתר חברת התוכנה Zebra

http://www.dalmatians.com

אתר הכלבים הדלמטיים של אמריקה

http://www.photogs.com/bwworld/index.html

אתר הירחון Black and White World

מקורות גרפיים מצוינים

מספר רב של אתרים שהזכרתי בספר ושהינם שימושיים ביותר ליצירת גרפיקת Web. תמצא כאן אתרים של מכשירי סריקה (scanners), כלים גרפיים, פריטי מידע ועוד.

מראי מקום ומידע גרפי

http://www.cdrom.com/pub/png/

דף מידע אודות הפורמט PNG

http://www.htmlcompendium.org/colors.htm

רשימת שמות 256 הצבעים המשמשים בשפת HTML

http://www.inso.com/

שימוש בתמונות בפורמטים אחרים

שרתים לאחסון אתרים

http://www.forman.com

חברת Forman Interactive

http://www.siteamerica.com

Site America

http://www.tangodevelopment.com

Tango Development

http://xoom.xoom.com

Xoom Xoom - ביתם של למעלה ממיליון דפי Web

http://www.geocities.com

המקום המקורי לאחסון אתרי אינטרנט

אתרי עזרה לפיתוח אתרים

http://www.websitegarage.com

אתר Web Site Garage

http://www.gamelan.com

gamelan, אתר ה-Applets של Java

http://www.alienskin.com

אתר הבית של החברה Alien Skin - מפתחי הפילטרים המיוחדים

http://www.agag.com

אתר גילדת מעצבי אנימציית GIF

http://www.mediatec.com

אתר החברה Mediatec - כאן תוכל לטעון את התוכנה LiveImage

אתרים שימושיים לתמונות סרוקות

http://www.hp.com/

אתר הבית של חברת HP, יצרני מדפסות וסורקים

http://www.microtekusa.com

אתר הבית של חברת Microtek, יצרנית סורקים ואביזרי עזר

http://www.hsdesign.com/scanning/

אתר Sulivan's On-line לסריקות ולטיפים בענייני סריקות - מקום מצוין ללימוד כמה טכניקות סריקה מתקדמות

http://www.kodakpicturenetwork.com

אתר התמונות של חברת "קודאק"

http://www.quickcam.com

אתר החברה QuickCam

http://www.play.com

Snappy Video Digitizer

אוספי גרפיקה

http://xoom.xoom.com

Xoom Xoom - אלפי תמונות חופשיות לשימוש

http://www.dewa.com/freeicon/

אוסף חופשי של סמלים (Icons)

http://www.graphicsmaps.com

אתר של מפות גיאוגרפיות - ללא תשלום

http://www.ender-design.com/rg/

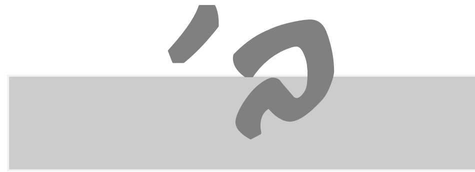
ספריית התמונות של Realm Graphics

http://geocities.com/Heartland/1448/

ספריית האתר Iconz

http://www.meat.com/textures/

אתר של מירקמי רקע גרפיים



אודות כלי PSP

בנספח זה תמצא את רשימת הכלים והלחצנים השונים שנמצאים בתוכנה הידידותית למשתמש - PSP. הכלים ב-PSP נמצאים בשלושה סרגלים עיקריים: סרגל הכלים, ארגז הכלים ולוח הצבעים. תוכל להציב את הסרגלים בכל מקום על המסך על ידי לחיצה על השטח האפור שמסביב לסרגל וגרירתו למיקום הרצוי. תוכל להציב את הסרגלים בצמוד לדפנות חלון התוכנה ותוכל להשאיר אותם "צפים" על המסך.

נספח זה מציג את כלי PSP שבברירת המחדל, כפי שהם מופיעים על המסך בעת פתיחת התוכנה בפעם הראשונה. לאחר שתכיר את פעולת הכלים השונים, תוכל לעצב את מסך התוכנה כרצונך.

כדי להוסיף, להסיר או לשנות את מיקומו של כל אחד מלחצני הכלים, בחר מתפריט **File** באפשרות **Preferences**, **Customize Toolbar** (קובץ, העדפות, התאמת סרגל הכלים). כדי להפעיל את מרבית הכלים (שלא יופיעו בצבע עמום), יהיה עליך לפתוח תמונה חדשה, תמונה קיימת, או ללחוץ על סרגל הכותרת של תמונה פתוחה.



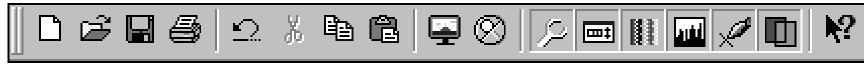
הערה!

נספח זה אינו המדריך השלם לכל פקודות PSP. מטרת הנספח היא להדריך אותך כיצד להשתמש בלחצנים השונים ומהו הרעיון הכללי שמאחורי כל לחצן שבברירת המחדל של PSP.

תוכל להוסיף הרחבות ולשנות את תפקודן של רוב הפקודות וההגדרות על ידי ביצוע שינויים בלוח הבקרה שלהם. הסבר רחב יותר אודות פעולת הכלים השונים ב-PSP, תוכל למצוא בעזרה של PSP (בחר מתפריט Help, באפשרות Help Topics).

בנוסף, פקודות רבות הוסברו במהלך הלימוד בספר ביתר פירוט; תוכל למצוא אותן על ידי עיון בתוכן, או חיפוש באינדקס שבסוף הספר.

סרגל הכלים הסטנדרטי



סרגל הכלים הסטנדרטי של PSP כולל את הלחצנים: קובץ חדש, פתיחת קובץ, שמירת קובץ, הדפסה, ביטול פעולה, חיתוך, העתקה, הדבקה, תצוגת מסך מלא, תצוגה רגילה ועזרה. בנוסף, כלולים בסרגל גם הלחצנים להצגה ולהסתרה של ארבע תבניות (לוחות) ושל חלון ההיסטוגרם. על כולם נדבר בנספח זה.

קובץ חדש (New): <Ctrl+N> פותח את תיבת הדו-שיח ליצירת תמונה חדשה.

פתח קובץ (Open): <Ctrl+O> פותח את תיבת הדו-שיח הסטנדרטית לפתיחת קבצים ב-Windows.

שמור קובץ (Save): <Ctrl+S> שומר את התמונה הפעילה.

הדפסה (Print): <Ctrl+P> מדפיס את התמונה הפעילה.

ביטול פעולה (Undo): <Ctrl+Z> כלי הביטול של PSP שימושי למדי. ניתן לבטל באמצעותו פעולות לפי סדר ביצוען. כדי לראות את ההיסטוריה של הפעולות האחרונות יש לבחור מתפריט Edit באפשרות Undo History. השימוש ב-Undo אפשרי עד ששומרים את הקובץ, או עד שיוצאים מהתוכנה.

גזור (Cut): <Ctrl+X> אפשר להשתמש בפקודה זו רק לאחר ביצוע בחירה של אזור בתמונה (או של התמונה כולה). בעת הפעלת הפקודה, החלק שנחתך מוחלף בצבע הרקע הפעיל בתוכנה. פקודת הגזירה מושפעת מההגדרות שנקבעות עבורה בלוח הבקרה (למשל Feather).

העתק (Copy): <Ctrl+C> פקודה זו מעתיקה את החלון הפעיל (אם לא נעשתה בחירה אחרת בתמונה) אל הלוח. ההעתקה אינה משפיעה על התמונה המקורית בשום צורה, אלא יוצרת העתק שלה בלבד.

הדבק כתמונה חדשה (Paste as New Image): <Ctrl+V> לחצן זה "מדביק" תמונה, או בחירה, מהלוח אל חלון תמונה חדש. בנוסף, בתפריט Edit, בחר ב-Paste ותוכל לבחור בין האפשרויות האחרות להדבקה: כתמונה חדשה, כשכבה חדשה, כבחירה חדשה, כבחירה שקופה או לתוך בחירה אחרת.

תצוגת מסך מלא (Full Screen Preview): <Shift+Ctrl+A> לחיצה על לחצן זה תציג את התמונה הפעילה על מסך מלא (ללא לחצנים כלשהם) על רקע שחור. לחיצה על מקש Esc, תחזיר את התמונה לתצוגה רגילה.

תצוגה רגילה (Normal Viewing): <Ctrl+Alt+N> דרך מהירה לחזור לתצוגה רגילה, לאחר שמתבוננים בתמונה מקרוב או מרחוק (Zoom). לחיצה על לחצן זה מחזירה את התמונה לתצוגה 1:1.

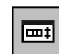
עזרה (Help): <F1> מספקת מידע שימושי אודות התוכנה PSP במתכונת העזרה הסטנדרטית של Windows. אפשר לדפדף בעזרה ואפשר להשתמש באינדקס ובחיפוש שלה.

תבניות PSP

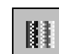
ארבע תבניות שימושיות מאוד כלולות ב-PSP המאפשרות לפקח על הפעולות השונות: ארגז הכלים, לוח הבקרה, לוח הצבעים ותבנית השכבות. לכל אחת מהתבניות נמצא לחצן הצג/הסתר בסרגל הכלים של PSP. אם אחת "נעלמת" במקרה, לחץ על הלחצן המתאים, כדי להציגה מחדש. בנוסף, קיים לחצן הצג/הסתר לחלון ההיסטוגרם.



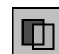
הצג/הסתר את ארגז הכלים (Toggle Tool Palette): לחצן זה מציג ומסתיר את ארגז הכלים. בארגז הכלים נמצאים כלים שונים המשמשים לעיבוד תמונות, למשל: חיתוך, ציור והוספת טקסט. כברירת מחדל, מוצג ארגז הכלים בצידו השמאלי של המסך.



הצג/הסתר את לוח הבקרה (Toggle Control Palette): לחצן זה מציג ומסתיר את לוח הבקרה. לוח הבקרה הוא תכונה חדשה ב-PSP 5 המחליף את סרגל הסגנון (Style Bar) מהגרסאות הקודמות של התוכנה. לוח הבקרה מאפשר בקרה על אפשרויות שונות, למשל הגדרות המברשת המרוכזות בכרטיסיה Brush Tip (צורה, סוג, גודל, קשיות, צעדים, אטימות וצפיפות). בנוסף, לוח הבקרה מאפשר להגדיר אפשרויות לשימוש בכל אחד מהכלים. תמצא את האפשרויות האלו בארגז הכלים (Tool Palette) בכרטיסיה Tool Controls. לוח הבקרה דינמי ומשתנה בהתאם לכלי הפעיל.



הצג/הסתר את לוח הצבעים (Toggle Color Palette): לחצן זה מציג ומסתיר את לוח הצבעים. לוח הצבעים הוא ליבה של מערכת הצבעים ב-PSP. הלוח מציג את צבעי הקידמה והרקע ומאפשר לבחור בצבע בעזרת בורר הצבעים המוצג בו (קשת הצבעים). לוח זה מציג גם את ערכי ה-RGB וה-HEX של הצבעים (בהתאם לקביעות שבוצעו בהעדפות התוכנה).



הצג/הסתר את תבנית השכבות (Toggle Layer Palette): לחצן זה מציג ומסתיר את התבנית השכבות. בעזרת השכבות ניתן לעבד תמונות בצורה פשוטה וליצור גרפיקות מרשימות.



הצג/הסתר את חלון ההיסטוגרם (Toggle Histogram Window): לחצן זה מציג ומסתיר את חלון ההיסטוגרם. חלון ההיסטוגרם מציג את רמת האדום, הירוק והכחול ואת ערכי הזוהר (Luminance) של התמונה.

ארגז הכלים של PSP

לב ליבה של התוכנה הוא ארגז הכלים השונים המשמשים ליצירה ולעיבוד של גרפיקה ותמונות. בארגז הכלים תמצא את הכלים: חץ, שינוי מרחק (Zoom), עיבוד, חיתוך, הזזה, מברשת ציור, מברשת שכפול, החלפת צבעים, ריטוש, מחיקה, שפופרות תמונה, מכחול אוויר, דלי מילוי, טקסט, קווים וצורות. גם כלי הבחירה נמצאים בארגז הכלים: כלי בחירת צורות, כלי בחירה חופשית, מטה הקסם והטפטפת (לבחירת צבע).



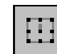
זכור! לכל אחד מהכלים יש הגדרות מיוחדות משלו, תוכל לשנות אותן בלוח הבקרה.



חץ (Arrow): תפקיד כלי זה דומה לתפקיד הסמן בתוכנות אחרות המופעלות תחת Windows. אפשר להשתמש בחץ לשינוי מיקום של חלונות במסך, על ידי גרירת סרגלי הכותרת שלהם, או לבטל את השימוש בכלי אחר. בחר בכלי החץ כשתרצה להשתמש בסמן נטרלי שלא ישפיע על התמונה עצמה.



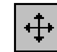
שינוי מרחק (Zoom): כלי זה משמש להגדלה ולהקטנה של תצוגת התמונה על המסך. כדי להגדיל את התצוגה, בחר בכלי החץ ולחץ עם הלחצן הימני על המקום שברצונך להגדיל. כדי להקטין את התצוגה, מקם את הסמן (חץ) במקום הרצוי ולחץ על הלחצן הימני של העכבר. תוכל להשתמש גם במידות ההגדלה וההקטנה הקבועות בלוח הבקרה של הכלי (לאחר בחירה בכלי, כמובן). הכלי שינוי מרחק אינו משנה את גודל התמונה, אלא את גודל התצוגה של התמונה בלבד.



עיבוד (Deform): כלי זה מסובב, יוצר הטיות ומשנה גודל בחירות או שכבות נבחרות. כדי ליישם את פעולת הכלי על תמונה ללא שכבות, יש לבחור בחלק כלשהו מהתמונה. לאחר מכן, יש ללחוץ עם הכלי בחלון הבחירה, כדי להפעיל את הכלי. בעבודה עם תמונה מרובדת (המכילה שכבות), אינך חייב לבחור בשטח כלשהו כדי להפעיל את הכלי - PSP תבחר אוטומטית בכל השטחים שאינם שקופים בשכבה הפעילה.



חיתוך (Crop): השתמש בכלי זה כדי לחתוך שטח נבחר למידות הרצויות.



הזזה (Mover): כלי זה מזיז בחירה שאינה "צפה" (על ידי לחיצה על הלחצן הימני וגרירה), או את השכבה העליונה ואת כל השכבות המקושרות אליה (על ידי לחיצה על הלחצן השמאלי וגרירה) למיקום אחר על התמונה.



טפטפת (Dropper): כלי זה מאפשר לדגום צבע מפיקסל מתמונה, מגרפיקה, או מחלון בורר הצבעים שבלוח הצבעים. כדי להשתמש בטפטפת, בחר בכלי ומקם אותו על הפיקסל שברצונך לדגום. לחץ על הלחצן השמאלי, כדי לקבוע את הצבע כצבע הקידמה, או על הלחצן הימני כדי לבחור כצבע הרקע.



מברשת (Paint Brush): כלי זה מאפשר לבחור במברשת מתוך מבחר של גדלים, צורות וסוגים. קיימות אפשרויות הגדרה נוספות למברשת: אטימות,

קשיות, צפיפות וצעדים. ניתן גם לבחור בצביעה על משטח חלק בצבע אחיד, או עם מרקם. כל בקרי המברשת נמצאים בלוח הבקרה.

מברשת השכפול (Clone Brush): כלי זה מאפשר להעתיק (או לשכפל) חלק מתמונה על אותה תמונה או על תמונה אחרת, באותו מערך צבע. בחר בכלי שכפול ובחר בשטח המקורי שברצונך להעתיק. האפשרויות עבור כלי זה נמצאות בלוח הבקרה בכרטיסיה Tools Controls. כלי זה שימושי במיוחד, למשל כדי "לכסות" פגמים בתמונה על ידי שכפול הרקע על אזור הפגם. למברשת השכפול שני מצבי עבודה שניתן לקבוע בלוח הבקרה - Aligned (מיושר) ו-Non Aligned (בלתי מיושר). תוכל לראות את המצב "מיושר" בפעולה על ידי מיקום הסמן על השטח הרצוי לשכפול ולחיצה על הלחצן הימני בעכבר. מקם את הסמן במקום אחר על התמונה ולחץ על הלחצן הימני, כדי להתחיל בפעולה.

החלפת צבעים (Color Replacer): הכלי החלפת הצבעים מחליף צבע אחד בתמונה בצבע אחר. האפשרויות עבור כלי זה נמצאות בלוח הבקרה בכרטיסיה Tool Controls. תוכל לקבוע את סיבולת הצבע (Color Tolerance), את מרקם הנייר ואת צורת ראש המברשת. קיימות דרכים שונות בהן תוכל להשתמש בכלי זה. תוכל להחליף את כל הופעותיו של צבע מסוים בתמונה בצבע אחר, או לבחור באזור מסוים (בעזרת כלי בחירה) ולהחליף בו צבע אחד או יותר. בחר צבע להחלפה בעזרת הטפטפת כדי לבחור בצבע הקידמה והרקע. תוכל להחליף את צבע הקידמה בצבע הרקע על ידי לחיצה כפולה במקום כלשהו בתמונה. תוכל להחליף את צבע הרקע בצבע הקידמה על ידי לחיצה כפולה על הלחצן הימני. באופן דומה תוכל גם להשתמש במברשת הצבע כדי להחליף את צבע הקידמה בצבע הרקע או להיפך (בעזרת הלחצן הימני והשמאלי של העכבר).

ריטוש (Retouch): כלי זה משמש לריטוש תמונה, או גרפיקה, על ידי שימוש בגדלי מברשת ובמצבי מיזוג שונים: Lighten RGB, Darken RGB, Soften Image, Soften Layer, Sharpen, Emboss, Smudge Image, Smudge Layer. אפשר גם לרטש תוך שימוש במרקמי הנייר השונים של PSP.

מחיקה (Eraser): כלי זה מוחק חלקי תמונה ומחליף אותם בצבע הרקע הפעיל (בתמונות ללא שכבות). בתמונות מרובדות עם רקע שקוף, הכלי מוחק את התמונה ומחליף אותה באזור שקוף. אם התמונה אינה מכילה שקיפות, הכלי מוחק אותה כפי שהוא מוחק תמונה ללא שכבות, על ידי הצבת צבע הרקע במקומות המחוקים. האפשרויות שבלוח הבקרה זהות לאלו של המברשת.

Picture Tube (מכולה): זהו כלי חדש של PSP שניתן להשתמש בו רק במתכונת עבודה של 24 סיביות (16.7 מיליון צבעים) או במתכונת של 256 גווני אפור. ניתן להגדיל את מספר הצבעים בתמונה בעזרת תפריט Colors והאפשרות Increase Color Depth, 16.7 Million Colors (24 bit).

כלי זה מוסיף תמונות שונות מושלמות (מכוניות, מטבעות, קוביות, אותיות, חרקים, עלים, מטוסים ועוד) עם הצללה, ומאפשר לשנות את גודלן. לוח הבקרה של הכלי מציג אפשרויות רבות המשפיעות על דרך הצגת התמונות. נסה את פעולת כלי זה - זהו כיף אמיתי!

מכחול אוויר (AirBrush): כלי זה פועל בדומה למכחול אוויר קלאסי, הוא "מתיז" צבע על משטח התמונה. ניתן לקבוע לכלי מברשות ומרקמי נייר שונים בלוח הבקרה.

דלי מילוי (Flood Fill): דלי המילוי משמש למילוי תמונה או בחירה בצבע הקידמה או בצבע הרקע. אפשרויות שונות להפעלת הכלי נמצאות בלוח הבקרה: סוג המילוי, מצב המיזוג, הסיבולת והאטימות. בעת עבודה בתמונת של 24 סיביות או בתמונות 256 גווני אפור, נוספות לדלי המילוי אפשרויות עבודה חדשות (שנמצאות ברשימה הנפתחת Fill Style) וביניהן, מילוי בצבע אחיד, מילוי באמצעות מדגם מתמונה אחרת וארבעה סוגי מילוי שונים (Sunburst, Linear, Rectangular ו-Radial Gradient).

טקסט (Text): כלי זה משמש להוספת טקסטים לתמונה בכל צבע, גופן וגודל רצוי. כדי להוסיף טקסט, בחר בצבע הרצוי לטקסט כצבע קידמה ולחץ עם סמן הכלי במקום כלשהו בתמונה.

תיבת הדו-שיח של הוספת הטקסט תיפתח. הקלד בתיבת הטקסט את הטקסט הרצוי; בחר בגופן, בסגנון, בגודל, באפקט הרצוי ובצורת היישור, ולחץ OK. אם האפשרות Floating (צף) סומנה (מומלץ לסמן אותה), הטקסט יופיע כבחירה "צפה" על התמונה. כעת, תוכל להזיז את הטקסט לכל מקום רצוי. לאחר שתמקם את הטקסט, בטל את בחירתו על ידי לחיצה על Ctrl+D, או על ידי שימוש בתפריט Selections ובחירה ב- Select None, או על ידי לחיצה על הלחצן הימני בעכבר.

קו (Line): כלי זה מוסיף לתמונה סוגים שונים של קווים. כדי להוסיף קו לתמונה, לחץ על כלי הקו, מקם את סמן הכלי במקום הרצוי, לחץ על העכבר וגרור את אותו בכיוון הרצוי. בלוח הבקרה של הכלי, תוכל לקבוע את עובי הקו בפיקסלים, את סוג קו ואת צורת העקומה (Bezier).

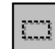
האפשרות Bezier מוסיפה לקו עקומה. כדי להשתמש באפשרות זו, עליך לשרטט, תחילה, קו חדש. ללחוץ על המשטח מחוץ לקו במקום בו תרצה למקם את קשת העקומה. האפשרות Antialiased יוצרת קווים חלקים יותר ופחות "מפוקסלים".

צורות (Shapes): כלי זה מאפשר לשרטט צורות שונות, עם ובלי מילוי (צבע המילוי הוא צבע הקידמה). לוח הבקרה של הכלי מאפשר לבחור בצורות שונות: עיגולים, אליפסות, מרובעים ומלבנים. תוכל גם לקבוע בלוח הבקרה אם להשתמש במילוי או לא להשתמש בו. גודל הצורה ומיקומה נקבעים על ידי המשתמש.

כלי הבחירה של PSP

ב-PSP כלולים שלושה כלי בחירה, כל אחד מהם ניתן להתאמה לצורך ביצוע בחירות שונות. חלק מהכלים והאפשרויות של PSP אינם ניתנים לשימוש (מופיעים בצבע עמום) אם לא נעשתה בחירה בתמונה. ניתן לזהות בחירה על ידי הקו המקווקו שמקיף אותה.

ניתן להוסיף לבחירות בעזרת כל כלי בחירה בשילוב עם לחצן Shift, או להחסיר מבחירה על ידי שימוש בכלי בחירה בשילוב עם לחצן Control.



מסגרת הסימון (Selection): כלי זה יוצר בחירה בדוגמת מלבן, ריבוע, אליפסה או עיגול. מסגרת הסימון הדרושה ניתנת לבחירה מתוך הרשימה הנפתחת בלוח הבקרה.



כלי היד החופשית (לאסו, Freehand): כלי זה מבצע בחירות חופשיות מסביב לקטעי תמונה ומשמש לבחירת צורות מיוחדות.



מטה הקסם (Magic Wand): כלי רב עוצמה זה מאפשר לבצע בחירות על בסיס התאמת צבע (או צבעים) בתמונה. הבחירה מבוססת על רמת הסיבולת (Tolerance) שניתנת לקביעה בין 0 ל-200. רמת הסיבולת קובעת את מיגוון הצבעים שנבחרו לפי קרבתם לפיקסל שנבחר בלחיצה. לאחר הלחיצה על פיקסל מסוים באמצעות הכלי מטה קסם, PSP תבחר את כל הפיקסלים בעלי אותו ערך צבע ולפי רמת הסיבולת שנקבעה עבורו. קביעת ערך סיבולת של 0 תבחר צבע אחד בלבד, קביעת סיבולת של 200 תבחר את כל הצבעים שבתמונה. בנוסף, תוכל לקבוע בלוח הבקרה את האפשרות Feather (ריכוך), שתוסיף פיקסלים לשולי השטח הנבחר.

לעיתים, יש צורך לבחור בצבע מסוים על בסיס צבעוניות (ניסיון לבחור בצבע כזה בעזרת כלי הבחירה האחרים - לא יצלח), זה תפקיד מטה הקסם ב-PSP. כדי לבחור בצבע על בסיס צבעוניות זהה, קבע את הסיבולת ל-0 ולחץ על הפיקסל שמייצג את הצבעוניות שברצונך לבחור. אם הבחירה תתקבל לפי רצונך תוכל להפסיק את הבחירה. אם מעט מדי צבעים נבחרו, הגדל את רמת הסיבולת ונסה שוב. נסה ללחוץ על אותו פיקסל שעליו לחצת פעם קודמת ובדוק אם הבחירה מתאימה לצרכיך. נסה להגדיל ולהקטין את רמת הסיבולת עד שתגיע לתוצאה הרצויה.



התקליטור המצורף

מה בתקליטור?

התקליטור כולל:

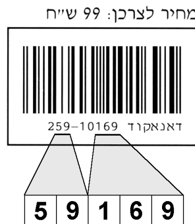
- **קטלוג** ספרי המחשבים הממוחשב האינטראקטיבי של **הוצאת הוד-עמי**.
- תוכנת **מבחן אישי** - לבדיקת ידע בתוכנות Office ובה מאגר של מעל 400 שאלות.
- גיליון מלא של הירחון **חושבים חלונות** ובו מאמרים בנושאי Windows 95, Word ו-Excel.
- מספר תוכנות עזר שימושיות.
- קבצי תרגול.



הערה!

אם מנהל התקן כונן התקליטורים המותקן הוא 16 סיביות - ייתכן ותראה רק 8 תווים ראשונים של שם הקובץ (במקרה ובמקור הוא ארוך יותר). **הסיבה:** כונני תקליטורים במהירות x4 עובדים עם מנהל התקן שעבד בסביבת DOS ו-Windows 3.11 ויכול לעבוד גם עם Windows 95, למעט היכולת לזהות קבצים עם שמות ארוכים. **הפתרון:** להתקין מנהל התקן 32 סיביות (אם קיים), או לקנות כונן תקליטורים חדש ולוודא שמצורף אליו מנהל התקן 32 סיביות.

היכן נמצאים הקבצים הקשורים לספר?



תחת התיקיה **Books** תוכל למצוא את התיקיה הרלוונטית לספר זה.

שם התיקיה המכילה את הקבצים בנוי מה-**דאנאקוד** הנמצא בעטיפה האחורית של הספר. שם התיקיה בנוי מ-5 ספרות לפי התרשים הבא (דוגמה בלבד):

התיקיה הרלוונטית לספר זה – Books\59205

אנו מבקשים להתייחס לקבצים הנמצאים בתיקיה זו **בלבד**. בתיקיות האחרות תחת התיקיה Books נמצאים קבצים הרלוונטיים לספרים אחרים של ההוצאה.

בתקליטור תמצא את מרבית התמונות המופיעות בספר. תוכל לעשות בהן שימוש לתרגול במקביל להוראות שבספר. תחת תיקיה Books\59205 תמצא תיקיות נוספות עם מאות תמונות בהן תוכל להשתמש ביצירת אתר האינטרנט שלך ובכלל.

להתקנת תוכנת Paint Shop Pro - פנה לפרק 2

התקנת Picture Tubes נוספות

עקוב בתשומת לב מירבית להוראות להתקנת מכולות (Picture Tubes) נוספות:

- סגור את תוכנת PSP, אם היא פתוחה.
- הפעל את סייר Windows.
- בתיקיה בה הותקנה התוכנה C:\Program Files\Paint Shop Pro 5\Tubes נמצא קובץ בשם Tubes.ctl.
- שנה את שם הקובץ לשם ~Tubes.ct או כל שם אחר שתבחר.
- עבור לתיקיה X:\Software\PSP\Tubes (כאשר X מציין את כונן התקליטורים) בתקליטור המצורף לספר זה.
- לחץ לחיצה כפולה על הקובץ **MoreTubes.exe**. זהו קובץ הנפרש אוטומטית וגם מותקן אוטומטית.
- קרא את ההודעה ולחץ **אישור**.
- בחלון WinZip Self-Extractor בחר בלחצן **Unzip** והמתן.
- קרא את ההודעה ולחץ **אישור**.
- בחלון WinZip Self-Extractor בחר בלחצן **Close**.
- הפעל את תוכנת PSP ובחן מחדש את האפשרות Picture Tubes.

אם תרצה "לחזור לאחור", כלומר לבטל את השינוי:

- הפעל את סייר Windows.
- בתיקיה בה הותקנה התוכנה C:\Program Files\Paint Shop Pro 5\Tubes נמצא קובץ בשם ~Tubes.ct.
- שנה את שם הקובץ ל- Tubes.ctl.

התקנת מברשות נוספות

עקוב בתשומת לב מירבית להוראות להתקנת מברשות (Brushes) נוספות:

- סגור את תוכנת PSP, אם היא פתוחה.
- הפעל את סייר Windows.
- עבור לתיקיה X:\Software\PSP\Brushes (כאשר X מציין את כונן התקליטורים) בתקליטור המצורף לספר זה.
- לחץ לחיצה כפולה על הקובץ **MoreBrushes.exe**. זהו קובץ הנפרש אוטומטית וגם מותקן אוטומטית.
- קרא את ההודעה ולחץ **אישור**.
- בחלון WinZip Self-Extractor בחר בלחצן **Unzip** והמתן.
- קרא את ההודעה ולחץ **אישור**.
- בחלון WinZip Self-Extractor בחר בלחצן **Close**.
- הפעל את תוכנת PSP ובחן מחדש את אפשרויות המברשת.

הקטלוג הצבעוני האינטראקטיבי של הוצאת הוד-עמי

הוצאת **הוד-עמי** גאה לבשר על הקטלוג **הצבעוני** האינטראקטיבי היחידי בארץ על גבי תוכנה!

הקטלוג הצבעוני האינטראקטיבי של הוד-עמי עושה שימוש בטכנולוגיית **IBL** (**I**nternet/**I**ntranet **B**ased **L**earning). זוהי המילה האחרונה בכל הקשור לשימושים ואפשרויות חדשות הגלומות בשימוש בטכנולוגיות אינטרנט.

בעזרת **הקטלוג הצבעוני האינטראקטיבי של הוד-עמי** תוכל:

- לעיין במידע על ספרי ההוצאה.
- לעבור במהירות ובקלות בין **הקטלוג הצבעוני האינטראקטיבי של הוד-עמי** והיישום בו אתה עובד.

- לדפדף בקטלוג **הצבעוני האינטראקטיבי** ספר אחר ספר, או לפי נושאים וקבוצות.
- להדפיס את המחירון המלא ומידע על כל ספר.
- לגשת במהירות, בגישה אינטואיטיבית, תוך התמקדות מהירה בספר המבוקש.
- לעיין בקטלוג **הצבעוני האינטראקטיבי** בקצב אישי שלך.
- לנווט את דרכך בקטלוג **הצבעוני האינטראקטיבי** ולחזור ולהתרענן בכל נושא בכל רגע.
- להוריד עדכונים מדי חודש מהאינטרנט ולהתעדכן בספרים חדשים, בכתובת

http://www.hod-ami.co.il/

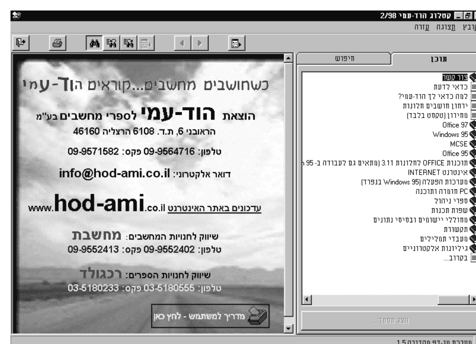
הקטלוג מתאים לעבודה ב-Windows 95 בלבד.

1. לחץ על לחצן **התחל** ובחר באפשרות **הפעלה**.
2. בתיבת הטקסט הקלד את הפקודה **X:\Catalog\Hod-ami** (החלף את האות X באות המייצגת את כונן התקליטורים שלך), ולחץ על **אישור**.
3. עקוב אחר ההוראות המופיעות על המסך ופעל לפיהן. לחץ על לחצן **Setup**. כאשר מופיעה תיבת ההודעה **Setup** המודיעה על התקנת רכיבים חדשים - לחץ **אישור**. פעולה זו מצריכה אתחול מחדש של המחשב.
4. לאחר שהמחשב עולה מחדש, הפעל את תוכנית ההתקנה מחדש:
   - לחץ על לחצן **התחל** ובחר באפשרות **הפעלה**.
   - בתיבת הטקסט הקלד את הפקודה **X:\Catalog\Hod-ami** (החלף את האות X באות המייצגת את כונן התקליטורים שלך). ולחץ על **אישור**.
5. לחץ על לחצן **Setup**. מופיע חלון עם רקע כחול ובו הכותרת: "התקנת קטלוג הוד-עמי". לחץ **המשך**.
6. בחלון **התקנת קטלוג הוד-עמי** לחץ על תמונת המחשב. אם מופיעה תיבת דו-שיח בה תתבקש להגדיר היכן להתקין את Internet Explorer - השתמש בברירת המחדל. אל תיבהל, זו אינה התקנה "אמיתית" של Internet Explorer, אלא רק של מספר רכיבים הדרושים להפעלת הקטלוג (שים לב, שאין צורך בהתקנה מלאה של Internet Explorer). לחץ **OK**.



7. בסיום ההתקנה כולה תופיע תיבת דו-שיח. לחץ על **אישור**. יופיע חלון **Setup**, אשר את אתחול המחשב פעם נוספת על ידי בחירה בלחצן **כן**.
8. בחר בתפריט **התחל** באפשרות **הפעלה**.
9. בתיבת הטקסט הקלד **X:\Catalog\LastUp.exe** (החלף את האות X באות הכונן מתאימה), ולחץ על **אישור**.
10. זהו קובץ הנפרש אוטומטית וגם מותקן אוטומטית.

11. קרא את ההודעה ולחץ **אישור**.
12. בחלון WinZip Self-Extractor בחר בלחצן **Unzip** והמתן.
13. קרא את ההודעה ולחץ **אישור**.
14. בחלון WinZip Self-Extractor בחר בלחצן **Close**.
15. לחץ על לחצן **התחל**, **תוכניות** ובחר **קטלוג הוד-עמי**.



בכל חודש מתעדכן הקטלוג. ניתן להוריד קובץ עדכון מאתר ההוצאה בכתובת:

www.**hod-ami**.co.il

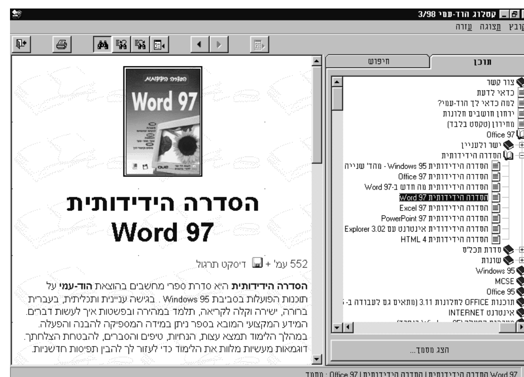
הפעלת התוכנה שהותקנה

להפעלת הקטלוג הצבעוני של הוצאת **הוד-עמי**, לחץ על **התחל**, עבור ל**תוכניות** ובתחתית התפריט תראה את **קטלוג הוד-עמי**. בחר בו.

מבנה המסך הראשי

בהפעלת התוכנה יופיע מסך ובו שלושה אזורים עיקריים:

- מימין יופיע **סייר המסמכים** (דומה ל**סייר Windows**). למעשה, זהו עץ המציג את פרטי הקטלוג השונים. אזור זה ישמש בהמשך גם לתהליך החיפוש.
- בצד שמאל יופיע דף הפתיחה - זהו **אזור התוכן**.
- בחלק העליון יופיעו שורת התפריט וסרגל הכלים.



כך נראה המסך הראשי של קטלוג **הוד-עמי** הנמצא בתקליטור המצורף לספר.

סיור מודרך בצעדים קלים

1. לחץ לחיצה כפולה על הסמל שלידו רשום **Office 97**.
2. לחץ לחיצה כפולה על הסמל שלידו רשום **הסדרה הידידותית**.
3. תיפתח רשימת מסמכים הקשורים לנושא.
4. לחץ לחיצה כפולה על הסמל שלידו רשום **הסדרה הידידותית Word 97**.
5. בצד שמאל יוצג מסמך שכותרתו **הסדרה הידידותית Word 97**.
6. לחץ על הסמל שבסרגל הכלים שבראש החלון כדי לעבור לדף הבא.
7. יופיע דף שכותרתו **הסדרה הידידותית Excel 97**.
8. גרור מטה את פס הגלילה של החלון השמאלי, כדי לקרוא את המשך התיאור.
9. אם ברשותך מדפסת, תוכל להדפיס את הדף על ידי לחיצה על הסמל .

שינוי מבנה המסך

ניתן לשנות את תצוגת המסמך על ידי שני לחצנים:

על ידי הצבת הסמן בין אזור סייר המסמכים לאזור המסמך יוצג חץ דו-ראשי. על ידי גרירה ימינה ושמאלה תוכל לשנות את חלוקת המסך בין שני האזורים.

הצג/החבא סייר מסמכים. בלחיצה על לחצן זה, אזור המסמך "ישתלט" על כל המסך. לחיצה נוספת על לחצן זה תחזיר את המצב לקדמותו.

סרגל הכלים

	יציאה מהתוכנה.
	הדפס מסמך. המסמך המוצג על המסך יישלח להדפסה.
	הצג/הסתר סייר מסמכים. בלחיצה על לחצן זה, אזור המסמך "ישתלט" על כל המסך. לחיצה נוספת על לחצן זה תחזיר את המצב לקדמותו.
	הקודם/הבא בסייר המסמכים. בהתאם למיקום הסמן יוצג המסמך הקודם/הבא בעץ המסמכים (ראה פירוט בהמשך).
	הצג מיקום המסמך בתוכן. הסמן יתמקם בסייר המסמכים על השורה המתאימה למסמך הנוכחי. שים לב, ייתכן שהסמן בעץ המסמכים ניצב על מסמך שאינו המסמך המופיע באזור התוכן באותו שלב (על מנת להתאימם נשתמש בכלי הבא).
	מסמך קודם/הבא. דפדוף קדימה ואחורה במסמכים שכבר עברנו עליהם בהפעלה נוכחית (ראה פירוט בהמשך).
	הצג תת-עץ במסמך. כאשר הסמן ניצב על נושא המכיל מסמכים ו/או תת-נושאים נוספים, בשימוש בלחצן זה באזור סייר המסמכים ייפרסו כל תת-הנושאים והמסמכים, ובצד השני יוצג מסמך אחד ארוך אשר תוכנו מכיל את כל המסמכים.

דפדוף בעץ המסמכים

ניתן לבצע את פעולת הדפדוף ב- 3 דרכים שונות:

- מעבר על עץ המסמכים.
- פתיחת נושא.
- סגירת פרק.

מעבר על עץ המסמכים

- נושא כללי.
- נושא או תת-נושא פתוח.
- ספר.

פתיחת נושא

יש שלוש אפשרויות לפתיחת נושא:

- לחיצה כפולה על שם הנושא.
- לחיצה על סימן "+" המופיע משמאל לסמל הנושא.

- על ידי מקש החיצים: →

סגירת פרק

יש שלוש אפשרויות לסגירת פרק:

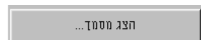
- לחיצה כפולה על שם הנושא.
- לחיצה על סימן "-" המופיע משמאל לסמל הנושא.
- על ידי מקש החיצים: ←

מעבר בין ענפי עץ המסמכים בעזרת לוח המקשים

- לחיצה על אות כלשהי תעביר את הסמן לשורה הבאה בעץ, המתחילה באותה אות (אם אין שורה כזו, לא יקרה דבר).
- לחיצה על ↓ תעביר את הסמן לשורה הבאה ולחיצה על ↑ תעביר את הסמן לשורה הקודמת בעץ.

הצגת מסמך

יש שתי אפשרויות להצגת מסמך:

- כאשר הסמן ניצב על שם המסמך - לחיצה על לחצן 

.
- לחיצה כפולה על שם המסמך בעץ.

שימוש בלחצנים בסרגל הכלים

דפדוף בעזרת לחצנים אלה דומה לדפדוף בספר, דף אחר דף, קדימה או אחורה. לחצנים אלה משמשים למעבר בין המסמכים, קדימה ואחורה, על פי סדר הופעתם בעץ התפריטים (נקודת ההתחלה היא מיקום הסמן בעץ). אם מגיעים לפרק או תת-נושא סגור - הוא ייפתח אוטומטית ויוצג המסמך הראשון.

כל לחיצה תפתח את המסמך המתאים (בחלק השמאלי) ותעביר את הסמן לשורה המתאימה בעץ (בחלק הימני).

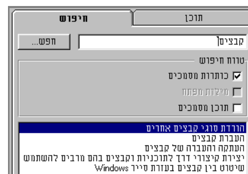
שימוש בלחצנים בסרגל הכלים

דפדוף בין מסמכים שהופעלו בהפעלה הנוכחית. המסמך הנוכחי הינו המסמך האחרון ממנו אפשר לעבור אחורה עד למסמך הראשון של ההפעלה (מסך הפתיחה). בדרך בין המסמך הראשון למסמך הנוכחי תוכל לדפדף קדימה ואחורה.

הורדת עדכונים

הקטלוג הצבעוני מתעדכן מדי חודש. את העדכון ניתן להוריד מהאינטרנט (חינם!) מאתר ההוצאה. בפתיחת הקטלוג בצד שמאל כתוב **עדכונים באתר האינטרנט**. אם אתה מחובר לאינטרנט, הצב את הסמן על כתובת זו ולחץ.

להרחבת התצוגה לחץ על **משקפת**. באתר **הוד-עמי** בחר בקישור **קטלוג והורדת עדכון חודש**. הורד את עדכון הקטלוג (סבלנות, ייתכן שיעברו מספר דקות) וזכור היכן אתה שומר את הקובץ. צא מהקטלוג ונתק את החיבור לאינטרנט. הפעל את **סייר Windows** ואתר את הקובץ. לחץ לחיצה כפולה על הקובץ. קרא את ההודעה ולחץ על **אישור**. לחץ **UnZip**, קרא את ההודעה ולחץ **אישור**. לחץ **Close** והפעל מחדש את הקטלוג. זהו, הקטלוג מעודכן!!!



חיפוש

1. עבור לכרטיסיה **חיפוש** בחלק הימני של החלון.
2. הקלד רצף תווים. זו יכולה להיות מילה או חלק ממילה.
3. קבע את טווח החיפוש - האם לחפש בכותרות המסמכים ו/או בתוכן המסמכים.
4. הקש Enter או לחץ על חפש... . אם נמצאו מסמכים, תופענה כותרותיהם.

הצגת המסמך

יש שתי אפשרויות להצגת מסמך:

- כאשר הסמן ניצב על שם המסמך - לחיצה על לחצן הצג מסמך... .
- לחיצה כפולה על שם המסמך.

שים לב! במסמך שמוצג מחלון החיפוש, הטקסט שחיפשת יודגש בצבע אדום.

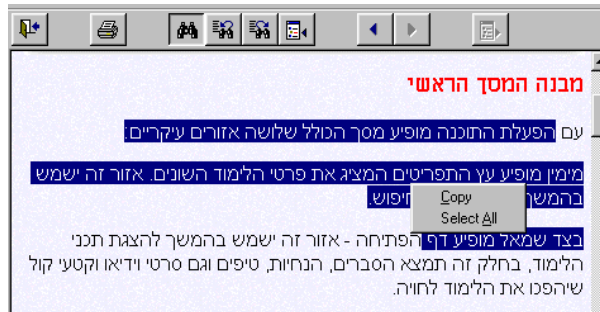
העתקת טקסט (ללא תמונות) לתוכנות אחרות

אפשר לסמן קטע ממסמך, להעתיקו ולהדביקו במקום אחר (למשל, במסמך Word).

1. סמן את הטקסט שברצונך להעתיק (הסימון מתבצע על ידי לחיצה וגרירת העכבר על האזור שברצונך להעתיק). הטקסט שסומן ייצבע בצבע כחול.

   הערה: לבחירה וסימון כל הטקסט בחלון השמאלי:
   - הצב את סמן העכבר באזור התוכן.
   - לחץ לחיצה ימנית.
   - בחר **Select All**.

2. ביצוע העתקה:
- הצב את סמן העכבר על הקטע המסומן.
- לחץ לחיצה ימנית ובחר **Copy**, או לחץ **Ctrl+C**.



- עבור לתוכנה אחרת, כמו Word, פנקס רשימות, כתבן וכדומה.
- הצב את נקודת הכניסה במקום שבו תרצה להוסיף את הטקסט ובצע אחת מהפעולות הבאות: בחר בתפריט **עריכה**, **הדבק**, או לחץ על לחצן **הדבק**, או הקש **Ctrl+V**, או לחץ לחיצה ימנית ובתפריט המקוצר בחר **הדבק**.

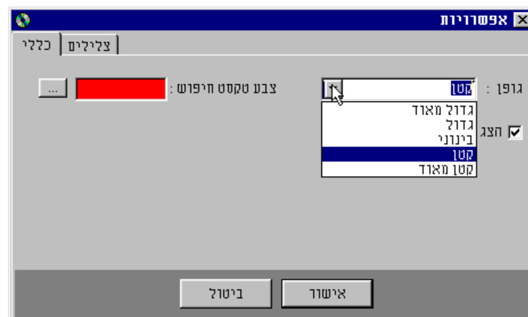
העתקת תמונה לתוכנות אחרות

אפשר להעתיק תמונה ממסמך שמופיע על המסך ולהדביקה במקום אחר (למשל במסמך Word).

1. הצב את הסמן על התמונה שברצונך להעתיק.
2. לחץ לחיצה ימנית ובתפריט המקוצר בחר **Copy**.
3. עבור לתוכנה אחרת: תוכנה גרפית, Word וכדומה.
4. לביצוע ההדבקה,
   - בחר בתפריט **עריכה**, **הדבק**
   - או לחץ על לחצן **הדבק**
   - או הקש **Ctrl+V**
   - או לחץ לחיצה ימנית ובתפריט המקוצר בחר **הדבק**.

אפשרויות תצוגה

בשורת התפריט בחר **תצוגה**, **אפשרויות**. בחלון זה ניתן לשנות את המאפיינים האלה:
- גודל הגופן המוצג במסמכים השונים.
- צבע טקסט החיפוש (ברירת המחדל - אדום).
- האפשרות להציג שורת מצב או לא.
- הצלילים שמשמיעה התוכנה כאשר מתחלפים המסמכים.



בתיבת הדו-שיח **אפשרויות** תוכל לקבוע גם את צבע טקסט החיפוש.

מבחן אישי – התקנה

מבחן אישי מאפשר לך לבחון את ידיעותיך בתוכנות Office השונות. בתקליטור המצורף לספר זה תמצא מספר מבחנים לתוכנת Word בגרסאות 7 ו-97.

1. בחר בתפריט **התחל** באפשרות **הפעלה**.
2. בתיבת הטקסט הקלד **X:\Pertest\Pertest.exe** (החלף את האות X באות הכונן מתאימה), ולחץ על **אישור**.



זהו קובץ הנפרש אוטומטית וגם מותקן אוטומטית.

3. קרא את ההודעה ולחץ **אישור**.
4. בחלון WinZip Self-Extractor בחר בלחצן **Unzip** והמתן.
5. לחץ **אישור**. תהליך ההתקנה מתחיל. המתן.
6. לחץ **OK**. לחץ על תמונת המחשב. המתן.
7. מופיעה הודעה שההתקנה הסתיימה בהצלחה. לחץ **אישור**.



התקנת ערכת מבחנים מלאה ל-Word 7/97

1. בחר בתפריט **התחל** באפשרות **הפעלה**.
2. בתיבת הטקסט הקלד **X:\Pertest\PTWORD.exe** (החלף את האות X באות הכונן מתאימה), ולחץ על **אישור**.

3. זהו קובץ הנפרש אוטומטית וגם מותקן אוטומטית.

4. קרא את ההודעה ולחץ **אישור**.

5. בחלון WinZip Self-Extractor בחר בלחצן **Unzip** והמתן.

6. קרא את ההודעה ולחץ **אישור**.

7. בחלון WinZip Self-Extractor בחר בלחצן **Close**.

הפעלה - מבחן אישי הוד-עמי

לחץ על לחצן **התחל**, **תוכניות**, **מבחן אישי - הוד עמי**.

Acrobat Reader - התקנה

את התוכנה הזו יש להתקין כדי לקרוא את דוגמת הירחון "**חושבים חלונות**". התוכנה פועלת במערכת **חלונות 95** בלבד!!!

1. לחץ על לחצן **התחל** ובחר באפשרות **הפעלה**.

2. בתיבת הטקסט הקלד את הפקודה **X:\Software\Adobe\Ar32e301** (החלף את האות X באות המייצגת את כונן התקליטורים שלך) ולחץ על **אישור**.

3. בחלון הבא בחר בלחצן **כן** להמשך ההתקנה.

4. אשף ההתקנה מתקין את הרכיבים הנדרשים. עליך ללחוץ על **Next**, **Yes** ו-**Next** פעם נוספת כדי לסיים את ההתקנה.

5. בסיום ההתקנה לחץ על **Finish**.

6. קרא את הודעת סיום ההתקנה שמופיעה, ולחץ **אישור**.

חושבים חלונות - הפעלה

1. פתח את תפריט **התחל**, **תוכניות**, **Adobe Acrobat**, **Acrobat Reader 3.01**.

2. פתח את תפריט **File** ובחר באפשרות **Open**.

3. בתיבה חפש ב: בחר בכונן התקליטורים שלך ועבור לתיקיה **ThinkWin**.

4. בחר בקובץ **Win95.pdf** המופיע בתיקיה זו, כדי לקרוא את החלק הראשון של גיליון מספר 5 של הירחון חושבים חלונות בנושא Windows 95.

5. בחר בקובץ **Word.pdf** המופיע בתיקיה זו, כדי לקרוא את החלק השני של גיליון מספר 5 של הירחון חושבים חלונות בנושא Word.

6. בחר בקובץ **Excel.pdf** המופיע בתיקיה זו, כדי לקרוא את החלק השלישי של גיליון מספר 5 של הירחון חושבים חלונות בנושא Excel.

7. בחר בקובץ **TWbrief.pdf** המופיע בתיקיה זו, כדי לקרוא את תקציר הנושאים של הירחון חושבים חלונות מגיליון 1 ואילך.

ומה הלאה...

הזמנת מנוי - חושבים חלונות

שלח בדואר לפקודת **הוד-עמי ת.ד. 6108 הרצליה 46160**

או פקסס
09-9571582

סמן/י X לפי בחירתך:

אני מעוניין/ת לעשות מנוי על הירחון **חושבים חלונות**.

☐ 12 גיליונות במחיר 99₪ כולל מע"מ

שם משפחה ____________ שם פרטי ____________

כתובת מלאה ______________________

ישוב ______________________

מיקוד ____________

טלפון ____________ פקס ____________

e-mail: ______________________

ויזה - 16 ספרות דיינרס - 14 ספרות

ישראכרט - 8 ספרות מאסטרקארד - 16 ספרות

מספר כרטיס אשראי

										/

תעודת זיהוי בתוקף עד

כתובת למשלוח החשבונית (במידה והיא שונה מהכתובת שלעיל):

____

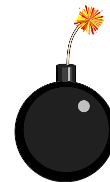
____

אישור: תאריך חתימת המזמין

חובה למלא פרטים

מה עוד בתקליטור?

הוצאת **הוד-עמי** מפיצה תוכנות אלו כבונוס ללקוחות ההוצאה, ואינה מתיימרת לגבות תשלום עבור התוכניות המצורפות ו/או לתמוך בהם.



שים לב!

השימוש בתקליטור זה הוא על אחריותו הבלעדית של המשתמש. המוצרים המותקנים בתקליטור זה מסופקים באחריות החברות המייצרות אותם. הוצאת **הוד-עמי** אינה אחראית, בכל צורה שהיא, לאופן ולטיב התוכנות המותקנות.

בכל שאלה לגבי תוכנה הנמצאת בתקליטור, יש לפנות למפתחי התוכנה (כל תוכנה בנפרד) כפי שמצוין בקבצי העזרה של התוכנה המדוברת.

הקבצים הם גרסאות ShareWare ו-FreeWare.

גרסת ShareWare מאפשרת לך, המשתמש, לבדוק את יעילות התוכנה ואת תאימותה לעבודה אותה אתה מבצע. אם נמצאה התוכנה מתאימה לצרכיך, עליך לשלם למפתחיה תשלום סמלי (לפי הרשום בקבצי העזרה של כל תוכנה ותוכנה בנפרד) כדי לקבל רישיון מלא לשימוש בה. קבלת רישיון לשימוש בתוכנה יפתח בפניך מיגוון אפשרויות שלא עמדו לרשותך בהפעלת גרסת ה-ShareWare.

Terra – מימד חדש בתצוגה – ים המלח ממעוף הציפור

Terra היא משפחת מוצרים של חברת **סקיילין מערכות תוכנה**, הבנויה סביב מנוע גרפי ייחודי ורב עוצמה, המאפשר תצוגה בזמן אמת של פני שטח בתלת מימד, ללא הגבלת פרטים וגודל על גבי מחשבים ביתיים. מקור תמונת השטח הוא בתצלומי לווין ותצלומי אוויר.



דרישות מערכת מינימליות:

- מעבד מסוג Pentium **עם טכנולוגיית MMX**
- זיכרון פנימי 32MB RAM
- זיכרון כרטיס מסך 2MB
- כונן תקליטורים במהירות x6
- מערכת הפעלה Windows 95

מנוע ה-Terra לוקח את התצוגה בזמן אמת לרמות חדשות שלא נודעו בעולם מחשבי ה-PC. הוא מאפשר אין סוף מצבי תצוגה: החל ממבט קרוב לפרטי פרטים ועד תצוגה רחוקה עד האופק. מנוע Terra עושה שימוש בטכנולוגיית MMX החדשנית ומאפשר איכויות שהיו נחלתם של מחשבים יקרים בלבד.

לפרטים נוספים קרא קובץ INFO בתיקיה Terra.

התקנת Terra

- מומלץ להסיר גירסה קודמת של Terra, אם קיימת.
- הכנס את התקליטור לכונן.
- לחץ על לחצן **התחל** ובחר באפשרות **הפעלה**.
- לחץ על לחצן **עיון**.
- בחר בכונן התקליטורים בתיקיה **Terra** בקובץ בשם **SETUP.EXE**.
- לחץ על לחצן **פתח**.
- לחץ על לחצן **אישור**.
- פעל לפי ההוראות על המסך לפי הסדר (מימין לשמאל): Next, Yes, Next, Next, Next, Next, Finish.

ייתכן ובמהלך ההתקנה תתבקש להתקין רכיבי DirectX. אם הינך עובד במערכת Windows 95 עם ממשק עברי (לחצן **התחל**) יהיה עליך לשנות את ההגדרות האזוריות:

1. בחר בלחצן **התחל**, **הגדרות**, **לוח הבקרה**, **הגדרות אזוריות**.
2. במקום עברית בחר **אנגלית** (ארצות הברית).
3. בחר בלחצן **החל**.
4. לשאלה האם ברצונך לאתחל את המחשב מחדש? ענה **כן**.
5. עתה, יהיה עליך להתחיל את התקנת Terra מחדש.

שים לב: אם שינית את ההגדרות האזוריות - אל תשכח לחזור לעברית.

הפעלת Terra

לחץ על לחצן **התחל**, **תוכניות**, **Terra**, **TerraViewer**.

פעולה	מקשים
הגבר מהירות	Shift+A
האט מהירות	Shift+Z
תנועה מעלה/מטה/ימינה/שמאלה	מקשי חיצים

הוראות הפעלה מפורטות נמצאות בתפריט Help שבתוכנת Terra.

תיקיה ראשית SoftWare

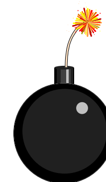
שם תוכנה	תיאור	קובץ הפעלה	מבצע
WinZip	תוכנית לפרישה/דחיסה של קבצים	Wz63e95.exe	התקנה
Adobe	תוכנית לצפייה בקבצי pdf	Ar32e301.exe	התקנה
WordView	תוכנית לצפייה בקבצי doc	WordView.exe	התקנה
PSP	תוכנה ליצירה, עיצוב ועיבוד תמונות	Psp50.exe	התקנה
illuminatus	תוכנה ליצירת מצגות מולטימדיה	ilm4e.exe	התקנה
Image Robot	תוכנה לעיבוד תמונות	Jirevl11.exe	התקנה

התקנת תוכנת גלישה לאינטרנט (בגירסה העברית) Microsoft Internet Explorer 3.02a

- מומלץ להסיר גירסה קודמת של Internet Explorer, אם קיימת.
- הכנס את התקליטור לכונן.
- לחץ על לחצן **התחל** ובחר באפשרות **הפעלה**.
- לחץ על לחצן **עיון**.
- בחר בכונן התקליטורים בתיקיה Software\IE302a ובקובץ בשם **IE302a.EXE**.
- לחץ על לחצן **פתח**.
- לחץ על לחצן **אישור**.
- פעל לפי ההוראות על המסך.

התקנת תוכנת גלישה לאינטרנט (בגירסה העברית) Microsoft Internet Explorer 4.01

- מומלץ להסיר גירסה קודמת של Internet Explorer, אם קיימת.
- הכנס את התקליטור לכונן.
- לחץ על לחצן **התחל** ובחר באפשרות **הפעלה**.
- לחץ על לחצן **עיון**.
- בחר בכונן התקליטורים בתיקיה Software\IE401Heb\I386 ובקובץ בשם **SETUP.EXE**.
- לחץ על לחצן **פתח**.
- לחץ על לחצן **אישור**.
- פעל לפי ההוראות על המסך.



שים לב!

השימוש בתקליטור זה הוא על אחריותו הבלעדית של המשתמש. המוצרים המותקנים בתקליטור זה מסופקים באחריות החברות המייצרות אותם. הוצאת **הוד-עמי** אינה אחראית, בצורה כלשהי, לאופן ולטיב התוכנות המותקנות.

אינדקס

פנה לנספח ב׳ להכרת הכלים השונים בתוכנה. היעזר באינדקס העברי והלועזי יחד כדי למצוא את מבוקשך.

אינדקס עברי

א

ב

ג

ד

ה

ו

ח

ט

י

כ

ל

מ

ס

ע

פ

צ

ק

ר

ש

ת

אינדקס לועזי